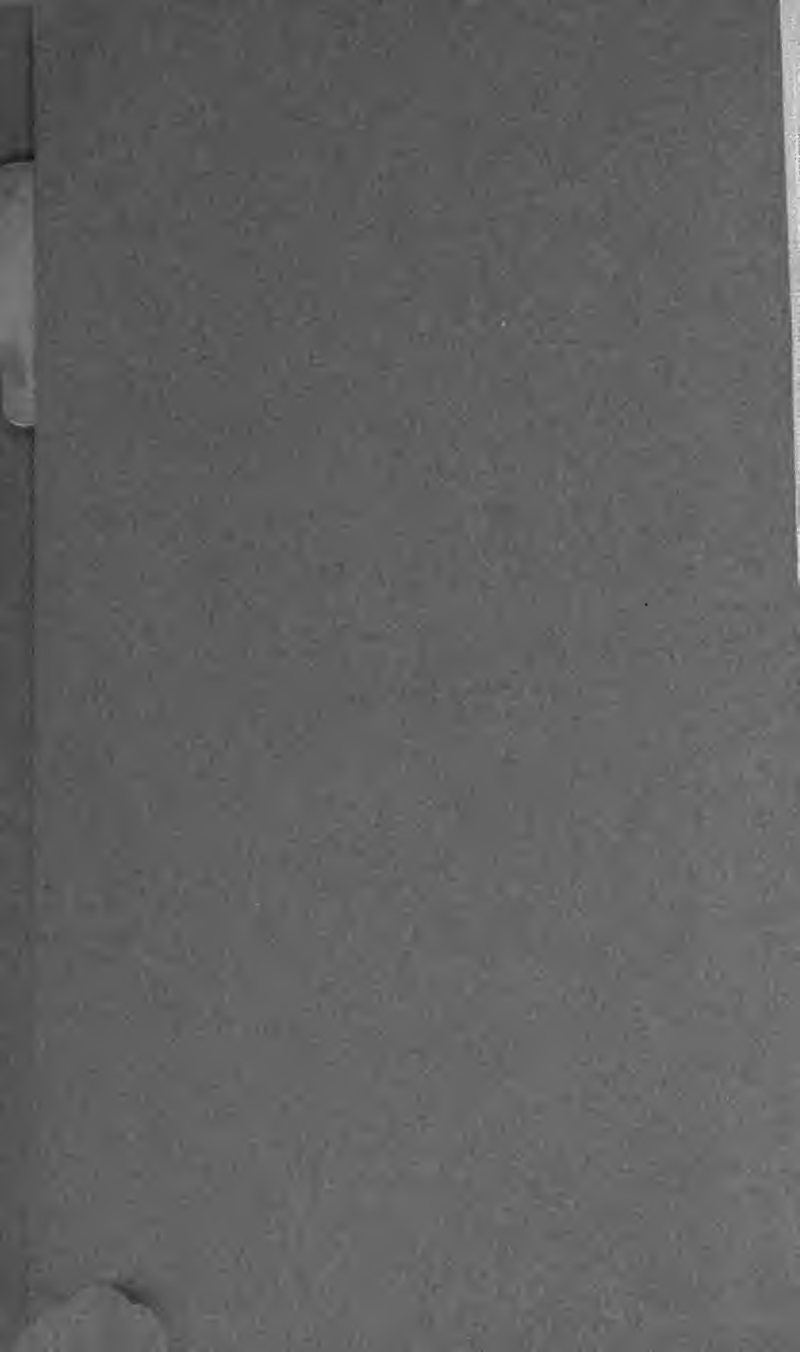






Le Roy.
VY

3.10 broché

LA MARINE

DES

ANCIENS PEUPLES.

3.10. broché

LA MARINE
DES
ANCIENS PEUPLES,

EXPLIQUÉE

Et considérée par rapport aux lumieres qu'on en peut tirer pour perfectionner la Marine moderne;

Avec des Figures représentant les Vaisseaux de guerre de ces Peuples.

Par M. LE ROY, de l'Académie Royale des Inscriptions & Belles-Lettres, Professeur & Historiographe de l'Académie d'Architecture, & de l'Institut de Bologne.

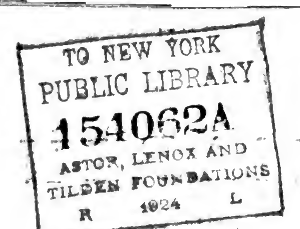


A PARIS,

Chez { Nyon aîné, Libraire, rue Saint-Jean-de-Beauvais; Stoupe, Imprimeur-Libraire, rue de la Harpe.

M. DCC. LXXVII.

Avec Approbation, et Privilege du Roi.


TO NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
154062A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1924 L

A MONSEIGNEUR
DE SARTINE,
Miniſtre & Secrétaire d'Etat au Département de la Marine.

MONSEIGNEUR,

En publiant un Ouvrage ſur la Marine des anciens Peuples; j'ai cru en devoir l'hommage

au Ministre qui vient de perfectionner l'administration de la nôtre, de rendre nos forces maritimes redoutables, & d'exciter la plus vive émulation dans l'ame de ceux qui commandent ou qui obéissent sur nos vaisseaux. Ce sont, MONSEIGNEUR, *ces services signalés rendus à notre Nation avec tant de célérité, qui m'ont fait desirer la faveur que vous m'avez accordée, d'inscrire votre nom à la tête de mon Livre. Les*

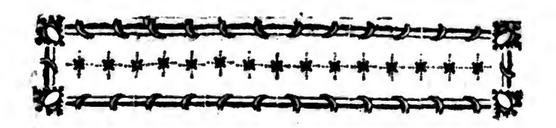
divers objets d'utilité qu'il présente ont mérité l'attention d'une Société Littéraire qui a vu naître, qui a encouragé mon travail sur la Marine. Vous l'avez vu aussi avec quelque intérêt; vous avez jeté sur l'ensemble & sur les détails de ce Traité, le coup-d'œil de l'Homme d'Etat & de l'Homme de Lettres. Puisse cet Ouvrage, MONSEIGNEUR, *répondre à l'opinion favorable que vous en avez conçue! Puisse le Public le trouver digne d'être*

consacré à l'Emule des Hommes célebres qui se sont couverts de gloire, en donnant l'Empire de la Mer à leur Patrie !

Je suis avec un profond respect,

MONSEIGNEUR,

Votre très-humble & très-obéïssant serviteur, LE ROY.



PRÉFACE.

Si la connoiſſance de la Marine ancienne étoit ſimplement un objet de curioſité, comme quelques Ecrivains l'ont prétendu, je me ſerois borné aux recherches que j'ai faites ſur cette matiere, & qu'on trouvera dans le trente-ſeptieme volume des Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres, qui doit bientôt paroître ; & je me ſerois diſpenſé de donner plus d'étendue à mes idées, & de les publier dans un autre ordre. Mais le développement de tout le ſyſtême de la Marine ancienne pouvant, comme je le ferai voir, nous donner de nouvelles lumieres ſur la Marine moderne,

je crois que la connoiſſance n'en peut être trop répandue, & qu'elle doit, s'il eſt poſſible, être miſe à la portée des Artiſtes & même des Ouvriers les plus bornés qui conſtruiſent des navires.

Dans les Mémoires faits pour être lus dans une Compagnie ſavante, pour être publiés dans ſes Recueils, on rapproche, autant qu'il eſt poſſible, les textes originaux, pour préſenter les preuves avec plus de force; & l'Ouvrage, ſous cette forme, acquiert un nouveau mérite aux yeux des Savans. Dans celui que je publie aujourd'hui, j'ai cru devoir ſuivre un plan qui tient de plus près à la marche de l'Hiſtoire; & pour y réuſſir, j'ai rejeté ces textes, & les obſervations qu'ils m'ont donné lieu de faire, dans

les Notes hiſtoriques & critiques qui le terminent : ces textes difficiles, ces obſervations aſſez étendues, auroient empêché de ſaiſir la chaîne intéreſſante qui lie une découverte aux idées ingénieuſes qui en ont été le germe ou la ſuite.

Ces Notes contiennent donc les paſſages tirés des anciens Ecrivains qui m'ont ſervi de baſe dans mes recherches; & les Livres & les Chapitres auxquels elles répondent, ſont indiqués par des lettres : (*a*), (*b*), &c.

En ſuivant ce plan, le corps de l'Ouvrage ſera traité d'une maniere auſſi ſimple, auſſi détaillée que je l'ai cru néceſſaire pour tous les Lecteurs, à qui la connoiſſance de la Marine ancienne peut être utile; & l'explication des mêmes objets, diſ-

cutée dans les Notes, d'après les Ouvrages originaux des Ecrivains de l'antiquité, ſera vue, d'une autre part, avec ſatisfaction, par les Savans qui aiment à remonter juſqu'aux monumens les plus authentiques & les moins altérés, pour y reconnoître la vraiſemblance ou le degré de probabilité d'une opinion qui leur eſt préſentée.

Cet Ouvrage différera donc du travail que j'ai fait pour l'Académie, par le plan que j'y ai ſuivi, parce que j'y ai développé, ſur l'origine & les progrès de la Marine, des idées que je n'avois pas énoncées, ou que je n'avois fait qu'indiquer dans mes premiers Mémoires; & parce que j'y ai fait voir la chaîne non interrompue des découvertes que les anciens Peuples ont faites dans la Marine,

dont *je* n'avois présenté qu'une partie.

J'ose me flatter aussi qu'il sera vu avec quelque satisfaction par les Marins, & sur-tout par ceux qui, animés d'une noble hardiesse, osent parcourir toutes les mers de notre globe, & sont quelquefois réduits, comme les premiers navigateurs, à exercer leur génie, en construisant des navires propres pour les circonstances imprévues où ils se trouvent.

Après avoir réfléchi long-tems sur l'ordre que je devois suivre en traitant de la Marine ancienne, je me suis déterminé à diviser mon sujet en plusieurs parties. Dans l'une, qui fait seule la matiere de cet Ouvrage, je comprends tout ce qui a rapport à l'origine & aux progrès de la Marine des anciens

Peuples ; des Phéniciens, des Egyptiens, des Grecs, depuis les siecles les plus reculés jusqu'à la fin de l'Empire d'Orient.

Dans une autre, sur laquelle j'ai rassemblé un très-grand nombre de matériaux, & que je me propose de traiter dans la suite, je présenterai le tableau de la Marine des Carthaginois & des Romains, depuis l'origine de ces Peuples jusqu'à la fin de l'Empire d'Occident.

Mon objet, en traitant de la Marine des anciens Peuples, étant principalement la guerre, j'en présente ici de suite tout le systême. J'ai cru devoir en écarter la description de ces vaisseaux énormes exécutés par les Ptolémées, ou par d'autres Souverains, afin qu'en confondant les objets, on

n'imputât pas aux Anciens d'avoir employé, dans les combats, des vaisſeaux qu'ils déclarent eux-mêmes n'avoir été que le fruit de l'oſtentation de ces Princes. J'en ai traité d'ailleurs dans le trente-ſeptieme volume de l'Académie des Belles-Lettres, qui va bientôt paroître; & ſi dans la ſuite j'en publie la deſcription, ce ſera principalement pour confirmer ce que j'ai avancé ſur l'arrangement des rames & des rameurs dans les navires moins conſidérables*, & dont les Anciens faiſoient uſage dans les combats.

Dans le premier & dans le ſecond Livre de cet Ouvrage, je traite particuliérement de ces navires groſſiers d'abord, & perfectionnés peu-à-peu, qui furent inventés pour étendre l'exiſtence de l'homme, & lui procurer

ſes beſoins ; & dont toutes les parties étoient diſpoſées ſi heureuſement, que les navigateurs ne pouvoient preſque jamais y périr.

En écrivant, dans les Livres ſuivans, ſur la Marine des Grecs, je préſente le tableau des connoiſſances qu'ils acquirent dans cette ſcience, depuis le tems où ils commencerent à ſe ſignaler par des marques de génie, juſqu'à la fin de la guerre du Peloponnèſe. J'expoſe, après cette époque, le développement de tout le ſyſtême de leur Marine militaire : je fais voir que les vaiſſeaux de guerre les plus conſidérables dont ils ont fait uſage, doivent leur origine à une ſeconde eſpece de Trières imaginées par les Syracuſains, que l'on a mal-à-propos confondues avec les premieres ; & je

je montre enfin que les Grecs appliquerent, à la composition de ces navires, cet esprit d'ordre, de méthode, qui prouve que la structure ingénieuse de leurs vaisseaux doit bien plutôt être attribuée aux réflexions profondes des Philosophes, qu'à quelques combinaisons heureuses données par le hazard.

Les Auteurs modernes qui ont traité de la Marine ancienne, peuvent être divisés en deux classes. Les uns, très-versés dans les Lettres, n'ont pas mis dans leurs Ouvrages cette clarté lumineuse qu'auroit pu leur fournir la théorie de la Marine moderne; d'autres, plus Géometres que Lettrés, n'ont pas assez consulté les écrits originaux des Anciens.

Telle est, selon moi, la cause du

peu de vraiſemblance des ſyſtêmes qui ont été propoſés ſur l'arrangement des rameurs dans les Trirêmes, par des hommes d'ailleurs très-éclairés. Comme ils manquoient de quelques-unes des connoiſſances néceſſaires pour réſoudre ce fameux problême, & qu'ils ne ſe ſont pas ſur-tout aſſez appliqués à examiner l'état de la Marine ſous différentes époques ; ils ont eſſayé de rapprocher des paſſages de quelques Ecrivains de l'antiquité, entre leſquels on n'apperçoit pas autant d'analogie qu'ils l'ont penſé ; & ils les ont ſouvent interprétés d'une maniere très-oppoſée au véritable ſens qu'ils préſentent.

Je ne parlerai point ici de leurs différentes opinions, j'aurai occaſion de les examiner ailleurs ; je me con-

tenterai de dire qu'elles ſont ſi variées, qu'il eſt difficile d'en avoir ſur cet objet de vraiſemblables, dont on ne trouve quelques traces dans leurs écrits. Mais on ſait qu'il y a bien loin d'une vérité à peine entrevûe, & confondue dans la foule des conjectures hazardées, à une vérité développée & miſe dans tout ſon jour.

En travaillant ſur une matiere traitée depuis ſi long-temps ſans qu'on ſoit parvenu à l'éclaircir, j'ai cru devoir, autant qu'il me ſeroit poſſible, me défendre de l'influence qu'a preſque néceſſairement ſur nous l'opinion des Ecrivains qui ont mérité l'eſtime du Public; & c'eſt dans cette diſpoſition que j'ai conſulté & que j'ai lu d'abord les Auteurs anciens, ſans m'occuper des commentaires, & de

toutes les explications qu'on y a jointes.

J'ai essayé aussi de ranger dans différentes classes le nombre assez considérable de matériaux que mes recherches m'ont donné occasion de recueillir. L'Histoire, ainsi que la nature, nous offre souvent un amas de faits isolés & stériles : elle nous en présente aussi quelquefois de plus précieux, mais en petit nombre, d'où sortent comme d'une source féconde un grand nombre de vérités. Ce sont ceux-là que je me suis principalement appliqué à approfondir & à discuter; le temps que j'ai employé à voyager dans les mers du Levant, sur des bâtimens à rames de toute espece, & d'autres circonstances particulieres, m'ayant mis d'ailleurs à portée

d'acquérir sur cette matiere des connoissances assez variées par leur nature.

Le but principal que je me suis proposé dans mes recherches sur la Marine, étant d'observer, autant qu'il m'a été possible, les dégrés insensibles par lesquels les hommes ont passé des idées les plus simples qu'ils ont eues sur les corps flottans, à la composition des plus grands navires; on voit que je n'ai dû entrer dans aucun détail sur le vaisseau que Noé construisit d'après le plan que Dieu lui en avoit tracé; parce que loin de tenir à l'origine de la Marine, il en étoit au contraire, à quelques égards, le chef-d'œuvre; & que les hommes en conserverent si peu d'idée, que longtemps après, ainsi que l'affirme toute

l'Antiquité, ils n'exécuterent que des radeaux.

En considérant la Marine des anciens Peuples qui se sont distingués par leurs lumieres dans cette science, on ne peut s'empêcher de reconnoître la grande supériorité que les Grecs ont eue, à cet égard, sur tous ceux qui les ont précédés ou suivis, ni se défendre d'en rechercher les causes. Peut-être devons-nous l'attribuer à la vive émulation qui régnoit entre toutes les parties dont cette Nation étoit composée. Dans un Empire vaste, la Capitale est souvent la seule Ville où les hommes extraordinaires puissent s'éclairer & se couvrir de gloire. Une Nation composée de petits Etats, au contraire, qui contiennent chacun une Ville célebre,

leur préſente quelquefois vingt foyers de lumiere, où le flambeau du génie peut s'allumer. Peut-être auſſi les travaux particuliers & ſimultanés des Peuples qui compoſent une Nation illuſtre, ont-ils, pour perfectionner les Arts dans un intervalle de temps aſſez court, la même influence que les travaux ſucceſſifs d'un grand Peuple éclairé, pendant la durée de pluſieurs ſiecles.

Si mon travail ſur la Marine des anciens Peuples contribue à leur faire rendre ſur cette ſcience un hommage qu'il ſemble qu'on leur ait refuſé juſqu'à préſent; ſi je ſuis aſſez heureux pour répandre quelques lumieres ſur un des points les plus importans de l'antiquité; mes recherches, avec le temps, pourront, j'oſe

l'eſpérer, avoir un autre avantage ; celui de contribuer aux progrés de la Marine : cette ſcience ſi vaſte, & qui fait tant d'honneur à l'eſprit humain.



TABLE.

LIVRE PREMIER.

LIVRE II.

LIVRE III.

LIVRE IV.

DE la Marine des anciens Peuples, depuis la fin de la guerre du Péloponnèse jusqu'à l'expédition d'Alexandre.

LIVRE V.

DE la Marine des Grecs, depuis Alexandre jusqu'à la destruction de Corinthe.

LIVRE VI.

DE la Marine des Grecs, depuis la ruine de Corinthe, jusqu'à la fin de l'Empire d'Orient.

LIVRE VII.

NOTES
HISTORIQUES ET CRITIQUES
SUR LA MARINE
DES ANCIENS PEUPLES.

Fin de la Table.

EXTRAIT des Regiſtres de l'Académie Royale des Inſcriptions & Belles-Lettres.

Du Vendredi 11 Avril 1777.

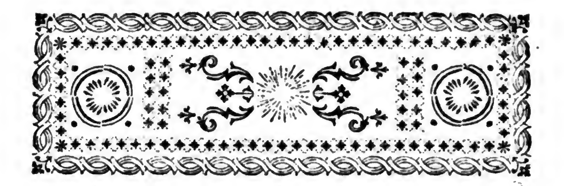
CEJOURD'HUI, MM. DE BRÉQUIGNY & DE MAIZEROI, Commiſſaires nommés par l'Académie, pour l'examen d'un Ouvrage intitulé : *La Marine des anciens Peuples*, &c. par M. LE ROY, Académicien-Aſſocié, ont fait leur rapport, & ont dit : qu'après avoir examiné cet Ouvrage, ils l'ont jugé digne de l'impreſſion. En conſéquence de ce rapport & de leur Approbation par écrit, l'Académie a cédé ſon droit de Privilege pour l'impreſſion dudit Ouvrage. En foi de quoi j'ai ſigné le préſent Certificat, fait à Paris, au Louvre, ledit jour Vendredi 11 Avril 1777.

DUPUY, Secretaire perpétuel de l'Académie.

FAUTES A CORRIGER.

PAGE 23, *lig.* 2, qu'auroit, *liſez* qu'auroient.
P. 46, *lig. pénult.* pouvoient, *liſez* pouvoit.
P. 76. *lig.* 22, journés, *liſez* journées.
P. 78. *lig.* 2. Phénicient, *liſez* Phéniciens.

LA



LA MARINE DES ANCIENS PEUPLES,

Expliquée & considérée par rapport aux lumieres qu'on en peut tirer pour perfectionner la Marine moderne.



INTRODUCTION.

Le spectacle le plus digne, peut-être, de fixer l'attention de l'Homme de Lettres qui s'occupe à remonter jusqu'aux principes des Arts, est un vaisseau déployant ses voiles & se frayant une route sur la vaste étendue des mers. Quelle a été l'origine d'une machine si compliquée & si merveilleuse? quels furent les premiers navires dont on

fit uſage? quand, pour les mouvoir, l'homme eſſaya-t-il de ſe ſervir de ſes forces ou de celles des vents? dans quels ſiecles enfin a-t-on fait & perfectionné ce nombre immenſe de découvertes qui compoſent aujourd'hui la ſcience de la Marine? C'eſt, j'oſe le dire, ce qu'on ne ſait encore que très-imparfaitement.

La partie de l'Hiſtoire de cette ſcience qui ſe rapporte à la Marine ancienne, & que nous nous propoſons d'éclaircir, eſt particuliérement couverte de ténebres : cependant, ſi elle nous étoit plus connue, quelle lumiere ne répandroit-elle pas ſur beaucoup d'Arts qui nous ont été tranſmis par les Anciens! Qui ſait même ſi elle ne contribueroit pas plus qu'on ne l'a penſé, aux progrès de la Marine moderne?

Quelques Ecrivains célebres, il eſt vrai, faute de s'être aſſez appliqués à reconnoître dans l'Hiſtoire les diverſes

propriétés des navires anciens, ont avancé que, ſi nous parvenions à en retrouver la forme, ils ne ſeroient pour nous qu'un objet de curioſité. En précipitant ainſi leur jugement, non-ſeulement ils ſe ſont privés des lumieres qu'un examen plus profond des Auteurs anciens leur auroit pu fournir ſur cette matiere, mais ils ont encore éloigné de s'y appliquer, tous les Savans qui, dans leurs travaux, ont pour unique but l'utilité.

D'autres, entraînés par ce penchant qui, trop ſouvent, nous porte à ne juger de ce qui eſt poſſible que par la facilité ou la peine que nous avons à le concevoir, ont jeté des doutes ſur ce que les Anciens affirment de leur Marine. Ils prétendent que les lumieres de la raiſon ne nous permettent pas de croire ce qu'ils en ont écrit. Que de choſes cependant, racontées par eux, nous avons regardées comme fabuleuſes, & dont quelques

génies également heureux & hardis ont montré la réalité ! Leurs différentes manieres de peindre, retrouvées par M. le Comte de Cailus, & le miroir d'Archimede, exécuté par M. de Buffon, en font des exemples bien frappans.

L'invention de la poudre & de la bouſſole, la nouvelle route des grandes Indes, la découverte du Nouveau Monde, celle des longitudes, à laquelle nous touchons, ſemblent à la vérité mettre un intervalle immenſe entre la Marine ancienne & la Marine moderne ; mais ſouvenons-nous de ces vaiſſeaux dont les Anciens compoſoient, en peu de mois, des flottes qui portoient tant de milliers d'hommes. Croira-t-on que leur forme, ſi elle nous etoit mieux connue, n'influeroit en rien ſur celle de quelques-uns de nos bâtimens ? Si nous les couvrons de voiles, ſi nous tirons le plus grand parti du vent, cette force, nous ſommes

obligés d'en convenir, manque quelquefois, & souvent elle est défavorable : la force motrice des hommes, au contraire, est toujours subsistante ; devons-nous ne l'employer presque jamais qu'à diriger la marche du navire ? doit-elle être inutile pour le mouvoir & dans le vaisseau du négociant, qui, avec un petit nombre de matelots, affronte les tempêtes de l'Océan, & dans celui qui, chargé de troupes, fait sur des mers plus calmes d'assez courts trajets ?

Les Grecs, au tems de la guerre du Péloponnese, avoient, comme je le ferai voir, des trirêmes qui ne portoient pas plus de deux cens hommes ; elles ne tiroient pas quatre pieds d'eau ; elles étoient si légeres, qu'on les faisoit passer par-dessus des isthmes ; la célérité de leur course à la rame surpassoit tellement celle de nos galeres, qu'elles faisoient quelquefois cinquante lieues par jour ; & elles l'emportoient

par cette propriété, au rapport de Zozime, ſur tous les autres navires des Anciens, qui n'avoient pas, comme elles, pluſieurs rangs de rames. Or, je le demande, la connoiſſance de pareils navires ſeroit-elle entiérement inutile à ces Nations plus nombreuſes qu'exercées dans la Marine, à qui la force motrice des hommes ne manquera jamais, mais qui, faute d'un aſſez grand nombre de matelots habiles, ne peuvent pas toujours faire uſage de celle du vent?

Un problême de Marine très-important à réſoudre eſt celui-ci : *Quel eſt le navire qui, avec le moins de volume & de poids, contiendroit le plus grand nombre de rameurs employés avec tout l'avantage poſſible?* Oſerons-nous nous flatter que notre galere, aſſez ſemblable aux Liburnes, en ſoit la ſolution? Non ſans doute, & il y a tout lieu de croire qu'on la trouveroit plutôt dans la trirême. Qui ſait

donc si la structure mieux connue de ce navire, ne nous eclairera pas sur les moyens de perfectionner nos bâtimens à rames? Qui sait si l'ordre que nous avons découvert & expliqué, dans lequel étoient rangés les rameurs dans les Penteres, les Hexeres, dans ces navires admirables de Démétrius, ne nous conduira pas à en imaginer de nouveaux, de plus propres que tous ceux que nous connoissons à transporter un nombre prodigieux d'hommes, à employer leur force motrice pour accélérer la marche du navire quand le vent est favorable, pour s'opposer à son action quand il est contraire, pour y suppléer quand il manque?

Les navires des Anciens avoient encore des avantages dont nous pourrions peut-être profiter, en traçant sur de nouveaux plans ceux de nos bâtimens qui sont les plus petits. Telles sont les propriétés que nous

ferons obſerver dans ces navires preſque impériſſables qui tiroient leur origine du radeau. Telles ſont celles de ces Quinquerêmes, de ces Hexerêmes, avec leſquelles les Anciens exécutoient les manœuvres les plus hardies. Ils traînoient des flottes entieres ſur un rivage; ils les environnoient de paliſſades & de foſſes profondes. Les plus conſidérables de ces galeres contenoient quelquefois une ſi prodigieuſe quantité de rameurs, que, s'ils avoient été tous ſoldats, vingt de ces navires auroient, dans un court trajet, tranſporté avec célérité une armée auſſi nombreuſe que les nôtres.

Tels ſont en général les avantages que la connoiſſance de la Marine ancienne ſemble nous promettre. Dans les recherches qui ſuivent ſur ce même objet, nous donnerons plus d'étendue & de développement à nos idées.





LIVRE PREMIER.

LA MARINE DES ANCIENS PEUPLES,

Depuis ſon origine juſqu'à la fin du ſiecle de Séſoſtris.

CHAPITRE PREMIER.

De l'origine de la Marine & de ſes premiers progrès dans la Phénicie, & de l'invention du Radeau.

QUELQUES ſiecles après ce terrible fléau qui couvrit de deuil toute la nature, les hommes ayant preſque entiérement perdu les premieres lumieres qu'ils avoient acquiſes dans les Arts, retomberent dans cet etat de ſtupidité & de barbarie dont les Nations les plus anciennes conſerverent

long-temps le ſouvenir. Comme les ſauvages, ou plutôt comme les animaux, ils alloient manger dans les champs les herbes qui y croiſſent ſans culture. Sans autres armes que celles que la nature mettoit ſous leurs mains, ignorant l'art de conſerver des alimens & de ſe préſerver des injures de l'air, ſouvent ils périſſoient durant les hivers par le froid & par la faim, ou ils étoient attaqués & dévorés par les bêtes féroces.

Ceux de ces ſauvages qui, doués de beaucoup de force ou d'adreſſe, échapperent à ces dangers ou à ces malheurs qui affligeoient l'humanité, pourvurent à leurs beſoins de différentes manieres ; & leur façon de vivre, aſſez variée, leur donna plus ou moins d'occaſions de développer leur intelligence.

Les chaſſeurs, forcés de ſuivre leur proie dans les vallons, ſur le ſommet des montagnes, forcés d'abandonner quelquefois la contrée dont ils

avoient détruit les animaux, ne pouvoient que difficilement habiter des demeures fixes, & former entre eux les premieres conventions de la ſociété. La vie des Peuples paſteurs, qui changeoient ſouvent de contrée, n'étoit guere plus favorable à l'établiſſement des loix & à la formation des villes; & l'art de tirer du ſein de la terre par l'agriculture, une nourriture abondante, demandoit diverſes connoiſſances que les premiers Cultivateurs ne purent acquérir qu'avec le tems.

La pêche offroit aux hommes, ſur quelques rivages diſpoſés heureuſement, une nourriture plus aſſurée; & la mer la mettoit preſque ſous leurs mains. Ils avoient beſoin de ſi peu d'intelligence, qu'on en trouva, au tems des Ptolémées, ſur les côtes de l'Ethiopie, qui, vivant dans le même lieu depuis des ſiecles, étoient reſtés plus ſtupides que les animaux. Diod. lib. III, n°. 155.

Ceux de ces Ichiophages qui avoient

besoin d'employer le plus d'industrie pour tirer leur subsistance du sein de la mer, rassemblés, fixés dans le même lieu par les mêmes besoins, & forcés de se prêter de mutuels secours, exerçoient par degrés leur intelligence. Un phénomene bien capable d'intimider leur ame, de la faire sortir de l'état de léthargie dans lequel elle étoit plongée, commença à les tirer de la barbarie, & donna les premieres notions de la Marine à ceux de ces Ictiophages qui, répandus en grand nombre sur les côtes de la Phénicie, ont été

Euf. præ. Evang.

regardés comme les premiers Navigateurs (*a*). *Des ouragans*, dit Sanchoniaton, *ayant fondu tout-à-coup sur des arbres de la forêt de Tyr, ils prirent feu, & la flamme dévora la forêt. Dans ce trouble, Ousoüs prit un tronc d'arbre, & l'ayant ébranché, il osa le premier aller en mer.*

Cette origine si vraisemblable de la Marine, que nous devons à Sancho-

niaton, eſt confirmée par Vitruve (*b*), qui s'étoit appliqué à remonter jusqu'aux premiers principes des Arts; & ſans déſigner de lieu, il en attribue la naiſſance au phénomene dont nous venons de parler. Ce fut à cette époque, dit-il, que les hommes commencerent à ſe communiquer leurs idées par des ſignes & par des ſons; & comme ils avoient reçu de la nature l'avantage de n'être pas courbés vers la terre, ainſi que les animaux; qu'ils pouvoient marcher debout, contempler la magnificence du ciel & des aſtres, & ſe ſervir avec adreſſe de leurs mains & de leurs doigts pour exécuter toutes ſortes d'entrepriſes; ils ſe conſtruiſirent d'abord des demeures auſſi variées que la nature des lieux qu'ils habitoient & des matériaux qui s'offroient à leurs regards.

Lib. II, cap. I.

L'invention des cabanes, ce premier moment où l'homme montra combien ſon génie étoit au-deſſus de

l'instinct qui conduit les animaux, décida aussi de sa supériorité sur eux. A couvert de leurs attaques, devenu assez fort pour leur disputer, pour leur ravir même la possession de la terre, il parvint bientôt à les chasser, à les détruire, & à dompter même ceux de ces animaux qui étoient les plus féroces. On le vit les poursuivre, à travers d'épaisses forêts, jusques dans les antres les plus profonds, & percer de ses fléches l'oiseau que l'œil découvre à peine, & dont le vol est le plus rapide.

L'homme étendit encore son empire sur un nouvel élément. Chrysor inventa l'hameçon, l'amorce & la ligne à pêcher, & apprit ainsi aux Phéniciens à enlever du sein des eaux toutes les especes de poissons dont ils pouvoient faire usage pour leur subsistance, ou pour se défendre des injures de l'air. En marchant sur les traces d'Ousoüs, il se signala aussi dans la Marine (c), & inventa

Euſ. præ. Ev. lib. I.

Euſ. ibid.

le radeau. Des arbres couchés les uns contre les autres en formoient vraiſemblablement la baſe ; ils devoient être retenus par d'autres arbres attachés deſſus & en travers, & quelques perches peut-être en compoſoient tout le bordage. On voit, planche premiere, fig. 1 & 2, les deux côtés de ce radeau.

Si l'idée que je viens de donner du radeau de Chryſor ſuit bien immédiatement de la tentative d'Ouſoüs, ſi elle dut ſe préſenter naturellement à l'eſprit des premiers hommes, ſi elle eſt conforme aux loix de la méchanique, on doit la retrouver dans le radeau perfectionné des Phéniciens, ou dans celui des Peuples qui tenoient d'eux leur Marine. Nous allons montrer dans le Chapitre ſuivant, qu'on l'y retrouve en effet.

CHAPITRE II.

Du Radeau d'Ulysse décrit par Homere; du Radeau perfectionné des Phéniciens, & de leurs premiers Navires.

Les Poëmes d'Homere, par la beauté de leur plan, par l'harmonie des vers, par la force, la vérité & la variété des tableaux qu'ils nous présentent, font, depuis plus de vingt siecles, l'admiration de toutes les Nations éclairées. Les Savans qui de nos jours joignent de la Philosophie à la connoissance des Lettres, ont essayé particuliérement d'en tirer un autre fruit : ils ont tenté avec succès d'en faire usage pour répandre de nouvelles lumieres sur l'origine des Arts & les progrès de l'esprit humain. C'est en marchant sur leurs traces, c'est en jetant un nouveau jour sur la description qu'Homere donne du radeau d'Ulysse,

d'Ulysse, que nous y ferons reconnoître l'origine des premiers Navires, & tout le systême de la Marine ancienne dans les siecles les plus reculés.

Calypso, dit Homere, fit présent à Ulysse de divers instrumens pour construire le vaisseau qui devoit le porter à Ithaque ; « elle lui donna une grande » hache à deux tranchans. Un morceau » de bois d'olivier, travaillé avec un art » infini, servoit à la manier avec faci- » lité. Elle fit aussi don à ce Héros » d'une scie très-parfaite, & le conduisit » à la forêt située à l'extrémité de son » Isle, où croissoient les plus grands » arbres. On y voyoit des aunes, des » peupliers, des sapins dont la tête » sembloit se perdre dans le ciel. Ils » étoient d'une grande beauté & très- » propres à construire des Navires lé- » gers, étant entiérement dépouillés » de leur humidité. La Déesse, les « ayant fait voir à Ulysse, le quitta » & retourna dans son palais. Odyss. lib. V.

B

» Ulysse, alors, commençant à travailler avec ardeur, coupa promptement les arbres ». *Il en abattit vingt en tout, dressa leurs faces à la regle & à l'équerre, & les rendit parfaitement lisses.... Il les perça tous avec des tarieres, & les unit par des chevilles & par des liens, rendant, par la largeur qu'il donna à son radeau, son contour semblable à celui qu'un savant constructeur donne au fond d'un vaisseau de charge* (*a*). *Ulysse posa les planches & les attacha aux bois longs qu'il avoit mis d'espace en espace* (en travers sur le radeau), *& il l'acheva avec des ais fort longs qui en formoient le bordage*. On voit, planche premiere, fig. 3 & 4, deux différentes coupes de ce radeau.

Odyss. lib. V, v. 244.

Odyss. lib. V, v. 252, 253.

Par la maniere dont j'ai traduit la derniere partie du récit d'Homere, on voit que j'ai supposé les bois longs qui entroient dans la composition du radeau d'Ulysse, situés tout différem-

ment qu'on ne l'avoit pensé avant moi. Rangés, selon l'opinion de Madame Dacier, debout autour du radeau, ils n'auroient été d'aucune utilité pour assujettir les sapins équarris qui en formoient la base. Il semble aussi qu'il auroit été nécessaire qu'Ulysse eût posé sur la tête de ces soliveaux d'autres pieces de bois semblables aux baux de nos navires, & dont Homere ne parle pas, afin de soutenir les ais qui couvroient le radeau.

La situation que je donne à ces bois longs, à ces soliveaux, me paroît donc plus conforme au texte d'Homere & plus conforme aux loix de la méchanique. Ces bois, couchés en travers sur le radeau & rangés, selon la nouvelle traduction que je donne ici, dans l'ordre naturel que l'on suit en assemblant des bois avec d'autres, auroient servi à lier fortement les sapins équarris qui en formoient la base. Ils auroient encore offert à leurs

extrémités & à leurs faces supérieures des points d'appui très-propres pour y fixer le bordage, & les planches qui formoient le dessus du radeau.

La structure aussi simple qu'ingénieuse, du radeau d'Ulysse nous conduit naturellement à quelques réflexions. Homere, en le décrivant, n'a-t-il consulté que son génie? supposerons-nous qu'il a voulu nous donner l'idée d'un radeau entiérement inconnu? ou devons-nous penser qu'il nous explique, sur la construction du radeau, ce qu'il avoit appris par la tradition, ou ce qui se pratiquoit peut-être encore au tems où il vivoit? Nous croyons devoir embrasser cette derniere opinion; & elle nous paroît d'autant plus vraisemblable, que, si l'on substitue aux bois quarrés qui formoient la masse du radeau d'Ulysse, les arbres dont ils avoient été tirés, on y retrouve le radeau primitif des Phéniciens, imaginé par Chrysor.

Nous avons donc tout lieu de présumer que le radeau décrit par Homere étoit connu ; qu'il étoit celui dont le fréquent usage qu'en firent les Phéniciens rendit la construction assez parfaite, & même que leurs premiers navires, exécutés par les Dioscures, n'en différoient que par la maniere plus ou moins avantageuse dont leurs extrémités étoient taillées, ou par d'autres différences peu considérables.

Quelques Auteurs, & particuliérement M. Goguet, connu par ses recherches profondes sur l'antiquité, ont pensé que les hommes navigerent d'abord sur des corps creux. J'ai conçu sur l'origine de la Marine des idées très-différentes. En observant avec attion la marche lente & successive des hommes dans leurs découvertes, j'ai cru reconnoître que moins ils avoient de capacité, & plus ils prodiguoient la matiere dans leurs ouvrages. Je pense donc que les corps sur lesquels

Gog. Origine des Loix, liv. IV, p. 274 & 275.

les premiers navigateurs hasarderent d'aller en mer, étoient pleins & d'un bois dont la pesanteur spécifique étoit bien moins considérable que celle de l'eau ; & telle est en effet la nature du pin, du sapin & de l'aune, que les Anciens employoient particuliérement dans leur Marine.

Si les navigateurs se sont hasardés en mer, dans les siecles qui tiennent à l'origine des Arts, sur des corps flottans, d'une nature différente de celle du radeau, sur les roseaux de l'Inde fendus en deux parties, sur l'arbre creusé qu'ils appelloient *monoxyle*, sur les barques faites avec des bois plians recouverts de cuir ou de papyrus, sur celles qui étoient découvertes & formées de planches réunies ; il y a lieu de croire qu'ils ne se servirent de ces esquifs, de ces frêles barques, que pour faire de courts trajets, pendant le calme, sur la mer ou sur les fleuves, & que, pour leurs grandes expéditions, ils

préféroient le radeau. Comparons en effet les risques qu'auroit courus, dans une mer orageuse, une de ces barques découvertes & le radeau. La rencontre d'une roche, une seule vague, auroient pu précipiter au fond de la mer la barque & les hommes qui auroient eu la témérité de s'y embarquer; mais le navigateur hardi échappera à la mort sur un radeau couvert de mille vagues, s'il ne l'abandonne pas: il ne craindra ni le rivage ni les écueils. Une vague enleve Ulysse de son radeau; il le regagne à la nage, & continue sa navigation. La tempête excitée par Neptune sépare les pieces de bois qui le composent; il en saisit une, & vogue encore dessus pendant quelque tems. Il semble, par le récit d'Homere, que, de tous les bâtimens, le radeau étoit le plus propre à dérober Ulysse à la colere du Dieu des mers qui le poursuivoit.

Le radeau, d'après l'idée que nous

nous en formons par ceux que nous voyons descendre sur nos fleuves & sur nos rivieres, nous paroît si imparfait, que, portés à rejetter ce que Pline en a écrit, nous ne pouvons nous imaginer qu'il ait été, pendant un assez grand nombre de siecles, l'espece de bâtiment dont les Anciens faisoient le plus d'usage, ou même le seul qui leur fût connu; mais considérons avec attention le radeau ancien dont nous avons expliqué la structure, & nous reconnoîtrons qu'il étoit disposé avec beaucoup d'art. Le fond de ce radeau n'étant qu'une masse pleine, & les bois rangés dessus d'espaces en espaces étant recouverts de planches de toutes parts, on voit qu'il renfermoit nécessairement dans sa masse un assez grand nombre de cellules d'air, ou de vuides impénétrables à l'eau, qui, rendant son volume plus considérable sans en augmenter le poids, augmentoient aussi de beaucoup la

Plin. liv. VII, 56.

propriété qu'il avoit de ſurnager.

Cet avantage très-précieux obſervé par les Phéniciens, ils durent chercher encore à l'augmenter : ainſi, en rendant, dans leurs radeaux, les vuides plus conſidérables, & diminuant d'autant l'épaiſſeur des bois dont ils étoient formés, ils faiſoient paſſer inſenſiblement ces radeaux de leur ſtructure primitive, qui n'offroit qu'une maſſe pleine & peſante, à l'état de vaiſſeau, qui a la propriété contraire d'être un corps creux & léger, qu'on rend, autant qu'il eſt poſſible, impénétrable à l'eau.

Les Phéniciens, enflammés par ce génie créateur qui fait, en peu de ſiecles, une Nation illuſtre de quelques hordes de Sauvages, inventerent encore de nouveaux Arts pendant le cours d'un aſſez petit nombre de générations. En marchant ſur les traces de Chryſor (*b*), les Dioſcures ſe ſignalerent auſſi par l'invention du navire,

que nous ne regardons, dans ces tems très-reculés, que comme le radeau perfectionné (*c*); & leurs descendans oserent les premiers naviger avec une flotte composée de radeaux & de vaisseaux. Une entreprise si noble, si hardie, méritoit un succès plus heureux. Peu instruits dans l'art de diriger la route de ces divers bâtimens, leur flotte, poussée par les vents, fut jetée contre le mont Cassius.

Ce malheur ne découragea pas les Phéniciens; ils se livrerent bientôt après à de nouvelles entreprises; ils firent de grands voyages dès le commencement de leur établissement dans la contrée qu'ils habitoient, & allerent jusqu'à Argos enlever la fille d'Inachus.

Hérod. liv. I, n. 1.

Les bâtimens qui composoient leur premiere flotte sont distingués, dans le fragment de Sanchoniaton, par les noms de radeaux & de navires; mais ces différens noms ne pouvoient, selon

nous, désigner des différences considérables dans leur structure. Pline (*d*) affirme que, dans l'origine de la Marine, on ne se servoit que de radeaux. « Les Anciens, dit Isidore, joignoient des poutres ensemble & les couvroient de planches : c'étoit-là tous leurs navires ». Et Quintilien, regardant aussi les radeaux comme les premiers bâtimens dont on ait fait usage, dit : « Si ceux qui sont venus après les Anciens n'avoient fait autre chose que les imiter, nous navigerions encore sur des radeaux ».

Isid. XIX. 1.

Quintil. XIX. 2.

Les bois dont ces navires étoient formés étant très-légers, comme je l'ai dit, ils n'en étoient que plus faciles à travailler avec les outils tranchans d'airain dont les Anciens firent usage jusqu'au siecle d'Homere.

Homer. Odyss. l.V.

Des perches, des avirons mal formés & mal assujettis, étoient sans doute les seuls secours dont les Phéniciens s'aidâssent alors pour conduire

leurs navires ; ils n'avoient pas encore trouvé l'ancre, & il leur étoit moins néceſſaire, puiſque, s'éloignant rarement des côtes, ils attachoient leurs vaiſſeaux au rivage. L'obſervation du ciel leur étoit de même preſqu'inutile pour diriger leur route ; & le fond de leurs navires étant une maſſe de bois lourde, ils n'avoient preſque pas beſoin de leſt.

Les navires des Phéniciens tirant leur origine du radeau, leur carene étoit platte par-deſſous. Nous avons d'autant plus lieu de le croire, qu'Homere, qui décrit avec aſſez de détail les vaiſſeaux des Grecs dans ſes deux Poëmes, ne fait aucune mention de la quille. Les Anciens, d'ailleurs, tirant ſouvent leurs vaiſſeaux à terre, les enfermant dans leurs camps, les faiſant paſſer par-deſſus des iſthmes, il ſemble qu'il étoit comme néceſſaire que leur carene fût platte, pour qu'on pût les approcher le plus près

qu'il étoit possible du rivage & qu'on eût la facilité de les traîner sur des rouleaux. Ajoutons qu'Homere, comparant le fond du radeau d'Ulysse, pour la forme & pour le contour, au vaisseau de charge, nous sommes autorisés à penser que ce radeau avoit sa carene platte; & Tacite l'affirme de la maniere la plus précise dans le Chapitre VI du second Livre de ses Annales.

CHAPITRE III.

De la Marine des Egyptiens, depuis son origine jusqu'à la fin du regne de Sésostris; & de l'invention du Vaisseau long.

Les hommes surmontent difficilement les obstacles que la nature oppose à leurs entreprises. Un savant Naturaliste qui parcourroit une île déserte, qui en examineroit avec attention les

plaines, les vallons, la nature de la terre, & ce qu'elle renferme dans ſon ſein; qui obſerveroit les forêts, les divers bois qui y croiſſent & leurs qualités; qui ſuivroit le cours des rivieres, qui en ſonderoit la profondeur; qui feroit attention à la diſpoſition des côtes, & aux poiſſons qu'on trouve en plus grande abondance dans les mers qui baignent l'île: ce Naturaliſte prédiroit ſi l'île ſera habitée un jour, & quel feroit le genre de vie des Peuples qui y établiroient leur demeure. Il diroit s'ils éléveront des troupeaux, s'ils vivront de la chaſſe, s'ils tireront leur principale nourriture du ſein de la mer, s'ils conſtruiront des navires, s'ils feront leurs édifices avec du bois, de la brique, de la pierre ou du marbre.

En examinant l'Egypte ſous ces divers rapports, on reconnoît qu'elle ne pouvoit devenir le pays d'un Peuple dont l'occupation principale

fût la Marine. Bordée presque de toutes parts de rochers prodigieux de granit & de marbre, couverte d'eau chaque année par les inondations du Nil, ne produisant que des arbres foibles & en petit nombre, on voit que la matiere manquoit aux Egyptiens pour construire des navires : & en effet l'Histoire nous apprend que l'Egypte ne s'est montrée puissante sur mer, que quand elle a pu exiger ou obtenir des secours des Peuples navigateurs qui étoient ses voisins.

Nous sommes obligés, cependant, d'observer que cette derniere réflexion n'a lieu que pour les tems où la Marine étant déja assez perfectionnée, il falloit détruire des forêts pour construire le nombre prodigieux de grands navires qui composoient les flottes : mais dans les siecles qui tiennent à l'origine de la navigation, les radeaux, les esquifs étant formés de branches d'arbres, de roseaux, de toutes les

especes de bois qui tomboient sous la main des hommes, l'Egypte put disputer, en quelque sorte, de puissance sur mer avec les autres Peuples. Et la loi imposée aux Egyptiens par les Erythréens, de ne naviger sur la Mer Rouge qu'avec un seul vaisseau, montre qu'ils avoient excité la jalousie de ce Peuple navigateur, & disputé peut-être, mais avec désavantage, de force avec lui.

On ne sait quelle étoit précisément la structure des radeaux ou des barques dont les Egyptiens firent d'abord usage. Il y a lieu de croire que leurs petits bâtimens, formés de roseaux, de joncs, recouverts de cuir ou de feuilles de papyrus, n'étoient pas très-propres pour soutenir les efforts de la mer. Ce ne fut que vers le siecle de Sésostris qu'ils commencerent à acquérir plus de lumieres dans la Marine. Ce Conquérant les affranchit & les vengea des entraves qu'avoit mises

Hérod. l. II, n. 102.

miſés à leur commerce un Peuple puiſſant ſur mer ; & ayant armé une flotte de quatre cens navires ſur le golfe Arabique, il ſe rendit maître, par ce moyen, de toutes les îles de la Mer Rouge juſqu'aux Indes, & arriva, dit Hérodote, à une mer qui n'etoit pas navigable, à cauſe des bas fonds dont elle étoit remplie. Hérod. ubi ſup.

Une ſi vaſte expédition devoit influer & influa en effet ſur la Marine. Les Egyptiens, portés par leur génie à former les entrepriſes les plus hardies ; très-éclairés dans un grand nombre d'Arts qui tiennent à la Marine ; exercés à tailler, à mouvoir, à tranſporter des maſſes énormes de granit & de marbre, ne devoient pas ſe borner long-temps à n'être que les imitateurs des Phéniciens ; & ils ſe ſignalerent en effet dans l'expédition de Séſoſtris, par (*e*) l'invention du vaiſſeau long. Ibidem. Diod. l. I, n°. 50.

Quoiqu'Hérodote & Diodore de

C

Sicile, en relevant la grandeur de l'expédition de Séſoſtris, ne nous donnent aucune lumiere ſur les proportions du vaiſſeau long, je tâcherai cependant ici d'en donner une idée.

Le régne de ce Prince fut en quelque ſorte tout-à-la-fois l'époque de l'origine de la Marine en Egypte, & le terme de la plus grande perfection où elle fut portée pendant pluſieurs ſiecles. Ainſi les vaiſſeaux de guerre qu'il employa ne devoient pas différer de celui ſur lequel Danaüs paſſa en Grece. Apollodore appelle ce dernier *Pentécontore*, de même que le navire Argo; je puis donc conjecturer de là, avec quelques Savans, que ces deux navires avoient cinquante rames, vingt-cinq de chaque côté; qu'ils avoient de long cinquante coudées, & qu'ils étoient d'une proportion encore plus alongée que nos galeres. Telle eſt l'idée que je me ſuis formée en général, d'après ces deux navires, du vaiſſeau long des Egyptiens.

Apollod. l. I.
M. de Lit. t. V, m. p. 88.

M. de Lit. t. IX, p. 69.

La forme de ce navire, beaucoup plus longue que celle du vaiſſeau de charge Phénicien, le rendoit auſſi plus propre à diviſer l'eau avec vîteſſe, & rendoit ſon ſillage plus rapide.

A cette propriété du vaiſſeau long, nous croyons que les Egyptiens ajouterent celle de le rendre très-léger, en réduiſant à l'épaiſſeur d'une planche foible, tous les bois dont il étoit compoſé. J'en ai repréſenté la coupe tranſverſale & la coupe ſur la longueur, planche premiere, fig. 5 & 6.

On voit par ces deux deſſeins, que les vuides contenus dans ſa maſſe, avoient aſſez de capacité pour qu'on y pût renfermer les choſes les plus précieuſes de l'embarquement; mais ils n'étoient pas aſſez conſidérables pour qu'on pût y ménager de petites retraites pour les hommes, comme dans nos navires. Homere nous en donne la preuve, lorſqu'il parle du départ d'Ulyſſe de l'île des Phéaciens.

Odyss. l. IV, v. 71. Il dit que les compagnons de ce Héros embarquerent, *dans le creux du navire*, les dons précieux qu'ils avoient reçus & les vivres nécessaires pour le voyage ; mais il ajoute que ce fut sur
Ibid. v. 77. les planches du vaisseau creux qu'on lui dressa son lit.

La maniere dont je suppose que la capacité du vaisseau long étoit partagée, semble pouvoir être justifiée, par l'usage où sont aujourd'hui les Chinois de diviser de la même maniere, celle de leurs navires : puisque, comme M. de Guignes l'a prouvé, il n'y a aucun Peuple sur la terre, dont les ouvrages aient plus de rapport avec ceux des anciens Egyptiens.

La construction du vaisseau long développée, on voit disparoître toutes les difficultés que présente la Marine ancienne avant les beaux siecles de la Grece ; car Thucydide dit positivement que les vaisseaux employés à la guerre de Troie n'avoient point de

pont. Ainſi il faut regarder tous ceux qui furent conſtruits avant cette époque, ou comme des radeaux dont la marche ne pouvoit être que très-lente, ou comme des eſquifs, ou des barques découvertes, qu'une ſeule vague pouvoit ſubmerger.

On entrevoit encore, par la ſtructure du vaiſſeau long, pourquoi les Anciens ſe piquoient peu d'en rendre les bords ſolides; ſouvent ils ne les faiſoient que de claies d'oſier couvertes de cuir, parce que l'eau qui couvroit le deſſus du navire, s'écouloit facilement par ces claies ou par les trous qui y étoient ménagés. Strabon rapporte que les bords des barques des Sabéens étoient faits de cette maniere; & ce n'eſt pas le ſeul exemple qu'on en trouve dans l'antiquité.

Liv. I, p. 83. Amſt. 1707.

Nous venons d'expliquer quelles étoient les proportions & la diſpoſition des parties de l'intérieur du vaiſſeau long; parlons de la maniere dont

les Egyptiens imprimoient le mouvement à ce navire. Si, comme quelques Hiſtoriens le racontent, il y a lieu de croire qu'ils connoiſſoient l'uſage des voiles avant les Grecs, puiſqu'ils en attribuoient l'invention à Iſis; nous devons penſer au moins que du tems de Séſoſtris, ils étoient peu inſtruits dans l'art de les tendre & de les manœuvrer, & qu'ils n'en tiroient pas un très-grand parti pour la célérité de leurs expéditions. La force motrice des hommes étoit preſque la ſeule qu'ils y employaſſent; & ce ne fut que dans les ſiecles qui ſuivirent, qu'ayant perfectionné ce vaiſſeau, ils firent un uſage aſſez fréquent de celle du vent.



CHAPITRE IV.

De la Marine des Peuples qui habitoient les bords de la Mer Rouge & les côtes de l'Inde.

TANDIS que les Phéniciens se signaloient par leurs premieres découvertes dans la Marine, avant même, selon quelques Auteurs, qu'ils en eussent les premieres idées, ce que les ténebres qui couvrent l'Histoire des siecles les plus reculés ne nous permettent pas de décider; les Peuples divers, répandus en grand nombre sur les bords de la Mer Rouge & sur les côtes de l'Inde, y acquirent aussi beaucoup de lumieres. Les Babyloniens racontoient qu'Oanes vint des bords de la Mer Rouge, en remontant l'Euphrate, leur donner des loix. On voit dans la Genese que, dès le tems de Jacob, les Madianites & les Chap. 37, v. 25 & 26.

Iſraélites commerçoient avec les Egyptiens; & les Erythréens ſe glorifioient, ainſi que les plus anciens Peuples, d'avoir imaginé le radeau.

Si, comme la plupart de ceux qui ont écrit ſur la Marine ancienne l'ont penſé, l'honneur d'avoir inventé le radeau doit être accordé aux Phéniciens, il y a lieu de croire qu'on doit au moins aux Erythréens l'invention de ceux qui étoient formés par des roſeaux. On ſait qu'ils en firent un grand uſage dans les ſiecles les plus reculés, & que les Peuples qui habitoient à l'embouchure de l'Indus, en couvroient ce fleuve dès le regne de Sémiramis.

Diod. liv. II.

Les radeaux des Erythréens étoient très-légers, & cette propriété réſultoit néceſſairement de la nature des roſeaux dont ils étoient formés, qui préſentoient un grand volume & n'avoient que peu de poids. Les Indiens découvrirent encore dans leurs roſeaux une autre propriété qui

résultoit de la grosseur prodigieuse de ces roseaux. Ils étoient, selon Diodore de Sicile si considérables, qu'un homme pouvoit à peine les embrasser. Héliodore ajoute qu'en les fendant par le milieu, on en faisoit deux esquifs ; & ces esquifs, qui ne portoient ordinairement qu'un seul navigateur, étoient quelquefois assez grands pour en contenir jusqu'à trois. Plin. liv. VIII, c. 2.

Si ce que ces Auteurs racontent est véritable, si les Indiens ont fait, pendant les siecles que nous parcourons, des esquifs avec une canne coupée, capables de porter un ou plusieurs navigateurs, il semble qu'on ne peut leur refuser la gloire d'avoir inventé le Monoxyle : l'arbre creusé par la main des hommes n'étant que l'imitation de la canne ou du roseau, creusés par la main de la nature.

A l'égard des barques des Sabéens dont parle Strabon, qui étoient faites ou recouvertes de cuir, elles semblent Strab. lib. XVI.

n'être que des imitations du Monoxyle, ou de la canne coupée des Indiens.

Les figures premiere & ſeconde de la deuxieme planche, repréſentent les deux côtés du radeau des Erythréens & des Indiens, formé de roſeaux. Les figures 3 & 4, montrent la coupe & le côté de l'eſquif indien, fait d'une canne fendue en deux parties ; & les figures 5 & 6, la coupe & le côté du Monoxyle, ou de l'arbre creuſé par la main des hommes.



CHAPITRE V.

Des ressources que les Peuples navigateurs ont pu tirer de leurs navires, pour se dérober aux armes & aux fers des Peuples barbares, & pour répandre les connoissances des Sciences & des Arts sur différentes parties du Globe.

NOUS avons montré dans les Chapitres qui précedent, comment les hommes parvinrent à imaginer différentes sortes de bâtimens pour se procurer leurs premiers besoins; nous ferons voir dans celui-ci combien ces bâtimens, tout imparfaits qu'ils étoient, durent leur être utiles pour fuir l'esclavage, & pour s'éclairer mutuellement.

C'est dans la Babylonie, dans la Phénicie, dans l'Egypte, dans l'Inde;

☞

c'eſt dans cette partie de la terre ſituée à-peu-près à la réunion des trois parties du monde connues dans l'antiquité ; que le livre le plus authentique, les monumens, les écrits des Auteurs anciens les plus célebres, nous apprennent qu'ont habité les Peuples qui ſe ſont ſignalés les premiers par l'invention des Arts. Nous avons donc tout lieu de préſumer que c'eſt de ce foyer de lumieres que ſont partis les rayons qui ont éclairé les autres portions du globe. Jetons un coup-d'œil ſur la maniere dont ces connoiſſances primitives ont pu paſſer du midi de l'Aſie aux parties ſeptentrionales, pénétrer juſqu'aux Peuples les plus reculés de l'orient, & s'avancer au midi & au couchant, le long des mers qui bordent l'Afrique & la partie la plus méridionale de l'Europe. Ces réflexions nous paroiſſent néceſſaires, dans un Ouvrage où on confirme en général les opinions reçues ſur les Peuples à

qui nous devons l'origine des Arts, que quelques Savans s'efforcent de renverſer dans des ouvrages très-dignes d'ailleurs de l'eſtime du Public.

L'Hiſtoire fait mention de pluſieurs invaſions des Peuples du nord dans les parties méridionales de l'Aſie & de l'Europe; mais tout ce qu'elle nous a conſervé de monumens, ſemble concourir à nous faire regarder ces Hordes ſorties des climats ſombres & rigoureux, comme des Peuples barbares qui fondent ſur des Peuples éclairés, & en poſſeſſion des contrées les plus fertiles.

Une pareille invaſion paroît avoir néceſſairement deux effets; celui d'établir une communication entre la contrée d'où ſort le Peuple conquérant & le pays du Peuple conquis; & celui de diſperſer ce dernier Peuple & de le forcer de porter ſes lumieres à d'autres Nations : c'eſt la comete qui, laiſſant une trace obſcure

de ſa longue route, fond ſur un aſtre lumineux, l'ébranle & en fait jaillir au loin les feux.

Ce que nous avançons nous paroît d'autant plus vraiſemblable, qu'on ſait que les Peuples anciens, qui faiſoient la guerre de la maniere la plus barbare, exerçoient au contraire l'hoſpitalité comme le premier de leurs devoirs. Comment un Peuple navigateur, ou la partie de ce Peuple la plus illuſtre, & la plus effrayée de l'horreur de l'eſclavage, auroit-elle préféré des chaînes à l'habitation d'un déſert; ou aux douceurs que lui promettoient les loix ſacrées de l'hoſpitalité, chez des Nations dont elle étoit déja connue par le commerce, & auxquelles elle pouvoit offrir de nouvelles lumieres?

Les anciens Peuples navigateurs ſentoient ſi vivement les reſſources que pouvoient leur offrir le nombre prodigieux de leurs navires, que les

Carthaginois, qui, ſelon le rapport de quelques Auteurs, avoient découvert une île inconnue avant eux, la cachoient avec ſoin à tous les autres Peuples : leur projet étant de s'y retirer, ſi les malheurs de la guerre les forçoient à perdre leur liberté ou à abandonner leur pays.

Si donc un Peuple, détaché des principales Nations barbares du nord, eſt tombé au ſein de la Babylonie & a pénétré juſques dans l'Egypte, il y aura pris des lumieres dont il aura communiqué une partie à la Nation dont il tiroit ſon origine ; & ſi ce Peuple conquérant s'eſt répandu dans la Phénicie, ſur les bords de la Mer Rouge & juſques dans l'Inde, une partie des habitans de ces contrées ſe jetant ſur des radeaux, lents dans leur marche, mais preſque impériſſables, & fuyant au midi, au levant & à l'occident, ils auront établi des colonies en divers lieux ; ou s'incorporant

avec différens Peuples, ils auront communiqué une partie de leurs lumieres à l'Afrique, à l'Europe & aux parties orientales de l'Aſie.

C'eſt ſans doute à ces invaſions qu'on doit rapporter l'origine de l'hommage que les Peuples du midi de l'Europe ou de l'Aſie, ont rendu aux Peuples du nord, & dont l'antiquité nous a conſervé des traces. Il eſt facile de reconnoître que ces hommages, ſont ceux qu'un Peuple conquérant, rend à la Nation dont il tire ſon origine, ou ceux d'un Peuple ſoumis, au Peuple vainqueur qui lui a donné des loix.



LIVRE



LIVRE II.

De la Marine des anciens Peuples, depuis le regne de Séſoſtris, juſqu'aux derniers ſiecles de l'Empire Egyptien; & des divers degrés de perfection qu'acquirent les vaiſſeaux dans cet intervalle de tems.

CHAPITRE PREMIER.

Des premieres Colonies qui paſſerent de la Phénicie & de l'Egypte dans la Grece, & des lumieres qu'elles donnerent aux Grecs ſur la Marine.

Les grandes communications entre les Peuples ſe font principalement par la guerre ; & ce fléau qui les a

ſucceſſivement couverts de gloire & de honte, a auſſi beaucoup contribué à répandre ſur les diverſes parties de notre globe, les connoiſſances acquiſes, & à accélérer les progrès de l'eſprit humain.

Hérod. l. I, n°. 1. Dès les ſiecles qui précéderent celui de Séſoſtris, comme Hérodote nous l'apprend, les Phéniciens ſe ſignalerent par la hardieſſe de leurs voyages & de leurs entrepriſes; & ils oſerent, dans la Grece, aller juſqu'à Argos enlever la fille d'Inachus. Cette bruſque apparition de quelques Pirates, ſur une côte habitée par un Peuple encore ſauvage, ne put donner aux Grecs que de foibles notions de la Marine. L'expédition de Séſoſtris dut à cet égard avoir une plus grande influence ſur eux. Ce Conquérant, pour ſubjuguer une partie des Cyclades, comme nous l'apprend Diodore, pour pénétrer dans la Thrace, en traverſant l'un des détroits qui

Diod. l. I, n°. 9.

ſéparent l'Europe de l'Aſie, eut néceſſairement beſoin de navires ; & ſoit qu'ils lui euſſent été fournis par les Phéniciens, ſoit qu'il les eût fait conſtruire pendant le cours de ſon expédition, ils durent dans la ſuite ſervir de modeles aux Grecs pour en faire de ſemblables.

Ces navires ne pouvoient être que des radeaux plus ou moins légers, ou l'eſpece de vaiſſeau imaginé par les Phéniciens, qu'ils appelloient *Gaulus.* Nous ne devons pas nous former une idée plus avantageuſe de ceux qui compoſoient les flottes, ſur leſquelles Cécrops & Cadmus allerent, à la tête de deux Colonies, l'une Egyptienne, l'autre Phénicienne, s'emparer de l'Attique & de la Béotie ; & ces bâtimens en général, lents dans leur marche, étoient peu propres pour des expéditions militaires. Danaüs, le premier, donna aux Peuples de la Grece l'idée d'une eſpece de navire Plin. liv. VII, c. 56.

conſtruit avec plus d'art. Le vaiſſeau long qui le tranſporta à Argos fut le ſujet de leur étonnement & de leur admiration. Ils le nommerent *Pentecontore*, du nombre de rameurs qu'il contenoit, & il fut l'époque des premieres lumieres que les Grecs acquirent ſur l'art de conſtruire des vaiſſeaux. Ce fut en l'imitant qu'ils firent le fameux navire Argo ; & il a été le modele de cette eſpece de vaiſſeaux à trente, à quarante, à cinquante rameurs, dont l'antiquité a fait tant d'uſage, non-ſeulement avant l'invention des trirêmes, mais même pluſieurs ſiecles après qu'elles furent perfectionnées. Nous en avons donné une idée en décrivant le vaiſſeau long; nous entrerons dans quelques détails ſur ſes propriétés, en traitant de celles des vaiſſeaux des Pirates.



CHAPITRE II.

De la Piraterie & de l'opinion que les Grecs en avoient avant la guerre de Troie.

L'UNE des principales causes qui contribuerent à remplir les mers de Grece de ce nombre prodigieux de Pirates, qui en rendoient la navigation si dangereuse, fut sans doute l'expédition de Sésostris, & celles de ces diverses Colonies Egyptiennes ou Phéniciennes qui subjuguerent & civiliserent différens Peuples Grecs. Ces Peuples à demi-sauvages, forcés par la haine de l'esclavage de quitter des contrées fertiles, pour des écueils arides, durent être animés de la haine la plus forte contre des Conquérans qui, en leur apportant un culte & des loix, vouloient leur donner des fers. Ils durent

chercher tous les moyens de ſe reſaiſir *des biens* qui leur avoient été ravis; *& trop* foibles pour ſe venger ouvertement, manquant des Arts qui donnent la ſupériorité à la guerre, ils durent employer la ruſe contre leur ennemi. On vit donc les Pirates s'élancer des îles incultes qu'ils avoient choiſies pour leur retraite, ſur les contrées fertiles dont ils avoient été chaſſés, y enlever les moiſſons, les troupeaux, & réunis en grand nombre dans leurs barques, s'emparer des navires des Peuples qui les avoient opprimés.

La piraterie, conſidérée ſous ce nouveau point de vue, étoit donc une eſpece de guerre, plus juſte de la part de quelques Peuples de la Grece, que celle que les farouches Conquérans de l'Egypte ou les Marchands avides de la Phénicie leur avoient déclarée. C'eſt l'opinion qu'en avoient les Grecs en général dans les ſiecles écoulés depuis l'établiſſement

des Colonies Egyptiennes & Phéniciennes, qui les civiliſerent, jusqu'à celui où vivoit Homere.

La piraterie, aux tems héroïques, comme l'obſerve avec beaucoup de juſteſſe M. Goguet, ne déshonoroit point ceux qui l'exerçoient ; ils s'en glorifioient même au contraire : elle avoit été la ſource des grandes richeſſes de pluſieurs Souverains. Ménélas, dans l'Odyſſée, raconte à Piſiſtrate & à Télémaque, qu'il devoit ſes grands biens aux courſes maritimes qu'il avoit faites.

Orig. des Loix, tom. II, p. 333.

Cette eſpece de guerre, que quelques Peuples de Grece firent par de juſtes motifs de repréſailles contre leur ennemi, fut auſſi exercée par des brigands : c'eſt ce qui donna lieu à la loi qui défendoit de naviger ſur les mers de Grece avec des vaiſſeaux qui portaſſent plus de cinq hommes. Quelles que ſoient les cauſes qui ont déterminé les premiers navigateurs

Grecs à faire en général le métier de Pirates, nous allons faire voir qu'ils doivent avoir contribué ſenſiblement aux progrès de la Marine.

CHAPITRE III.

Des propriétés que les Pirates Grecs durent, en général, donner à leurs Navires.

SI nous réfléchiſſons ſur les propriétés que les Pirates Grecs durent s'efforcer de donner à leurs navires, nous reconnoîtrons qu'ils avoient plus d'intérêt que tous les autres navigateurs à en rendre, par tous les moyens poſſibles, le ſillage très-rapide. Leur ſubſiſtance journaliere & même leur vie en dépendoient. En effet, les courſes de ces Pirates auroient été inutiles, ſi les navires qu'ils pourſuivoient, mus plus rapidement que les

leurs, leur avoient échappé; & ils auroient couru les plus grands risques, s'ils n'avoient pu s'éloigner avec célérité des côtes sur lesquelles ils avoient fait des descentes, ou des vaisseaux qui leur donnoient la chasse.

Les Pirates pouvoient d'autant plus facilement donner cette propriété à leurs vaisseaux, que, ne faisant jamais de longues courses, ils pouvoient souvent réparer leurs navires; & qu'ainsi, il n'étoit pas nécessaire que les parties en fussent formées de bois très-épais & assemblées très-fortement. Ajoutons qu'ils ne les chargeoient jamais de marchandises, & que ces hommes déterminés & pleins de courage, s'exposoient aux hazards de la mer, avec bien moins de précautions que les négocians.

Si l'on doit attribuer à quelques navigateurs l'invention & la perfection de la barque découverte, de ce navire le plus léger & le plus dangereux

à la mer, puiſqu'il peut être ſubmergé par une vague, c'eſt donc aux Pirates à qui on doit en faire honneur. En effet, ce navire eſt, de toutes les eſpeces de bâtimens, le plus facile à tirer ſur le rivage, à remettre à la mer. C'eſt celui qui, pour ſa grandeur & pour ſon poids, peut recevoir le plus grand nombre de rameurs poſſible, & être mu, par leurs efforts réunis, avec le plus de célérité. C'eſt celui enfin qui eſt le plus propre pour les courtes expéditions des Pirates, & le moins convenable pour les voyages de longue durée que font les vaiſſeaux des négocians.



CHAPITRE IV.

De l'influence des Vaiſſeaux des Pirates ſur la ſtructure des autres Navires des Anciens.

ANIMÉS par de puiſſans motifs, les hommes parviennent avec le tems à créer les arts qui leur ſont utiles, & à modifier, à changer ſelon leurs beſoins les inventions de ceux qui les ont précédés. Ces inventions dépendent preſque toutes les unes des autres, & elles tiennent entre elles par des rapports qu'il eſt ſouvent facile d'appercevoir. Le guerrier qui imagina la pique, donna lieu à l'ennemi qui voulut s'en garantir d'inventer le bouclier; & la légéreté des vaiſſeaux des Pirates, influa ſans doute de même ſur la ſtructure de ceux qui devoient les fuir ou les attaquer.

Ce que nous avançons semble prouvé par le navire des Argonautes: on l'avoit fait sans doute d'une extrême légéreté, parce que l'expédition de ces Héros avoit en partie pour objet de détruire les Corsaires qui ravageoient les côtes de la Grece. Il fut, selon Pline, le premier vaisseau long que les Grecs construisirent. Par le nom (*a*) qu'Apollodore lui donne, il exprime qu'il avoit cinquante rameurs; & on peut conjecturer aussi qu'il avoit de même cinquante rames, vingt-cinq de chaque côté.

Plin. l. VII, c. 56.

Apollod. l. I. Mém. de Lit. t. 9. Mém. p. 69.

Pour relever la grandeur de l'entreprise des Argonautes, quelques Auteurs disent qu'ils transporterent leur navire sur leurs épaules, du Danube dans la mer Adriatique. D'autres avancent qu'ayant remonté le Tanaïs, ils le traînerent depuis ce fleuve jusques dans une autre riviere qui tombe dans l'Océan. Je ne discuterai pas ces opinions, mais je conclurai de l'idée

que les Anciens avoient que les Argonautes transporterent leur navire, que ce navire étoit vraisemblablement très-léger.

Le voyage que les Argonautes firent pour la premiere fois dans des mers très-orageuses, me donne encore lieu de conjecturer que leur navire n'étoit pas une simple barque découverte, que la moindre vague auroit pu submerger, & que, construit comme j'ai expliqué que l'étoit le vaisseau long, toutes les planches en étoient réduites à la plus petite épaisseur possible.

Ce navire étoit si léger, que le mouvement que les rameurs lui imprimoient devoit être fort rapide; & ce fut sans doute à cette propriété, que Minos fit donner aux vaisseaux qui composoient ses flottes, qu'il dut la gloire de purger la mer, des brigands qui ravageoient la Grece.

Si la légéreté des vaisseaux pirates

influa ſur les navires deſtinés à leur donner la chaſſe, ſur le vaiſſeau de guerre des Grecs, elle dut auſſi influer ſur la forme & la ſtructure du vaiſſeau marchand. Ce furent, on le ſait, les Phéniciens qui l'inventerent. Ils avoient deux ſortes de vaiſſeaux : ceux qui étoient longs & pointus étoient propres pour les combats : ils les nommoient *Arco*. Ils en avoient auſſi pour le commerce. Ces derniers, appellés *Gaulus* (*b*) ou *Gauloie*, étoient d'une forme très-raccourcie. La marche trop lente de ce dernier navire l'ayant ſouvent rendu la proie des Corſaires, les négocians durent s'efforcer, par tous les moyens poſſibles, d'augmenter la rapidité de ſon ſillage. Ce fut vraiſemblablement alors & dans cette vue, que les Phéniciens taillerent ſes extrémités en pointe, pour qu'elles diviſaſſent, comme le vaiſſeau long, l'eau avec plus de facilité; qu'ils y multiplierent

Boch. chan. l. I, c. 39, p. 722 & 724. Feſtus, *voce* Gaulus, p. 162.

le nombre des rameurs, & s'appliquerent à tirer le plus grand parti de leur force. Avant Dédale, la force motrice des hommes étoit la ſeule employée à mouvoir les navires dans les mers de Grece : & ce fut ſans doute vers le temps où il vivoit, que les Phéniciens diminuerent, autant qu'il étoit poſſible, l'épaiſſeur des bois qui entroient dans la compoſition du vaiſſeau de charge.

CHAPITRE V.

De l'état de la Marine des Grecs au tems de la Guerre de Troie ; & en général des Vaiſſeaux décrits par Homere.

SI Homere nous préſente, dans l'Iliade, un tableau magnifique de l'état de la Marine en Grece, au tems de la guerre de Troie ; dans l'Odyſſée il nous apprend, ſur les

navires, un grand nombre de particularités qui, réunies, peuvent nous donner une idée aſſez juſte de la grandeur de ces navires & des propriétés qu'ils avoient à la mer. C'eſt d'après les lumieres que nous tirerons principalement des ouvrages de ce Poëte & de Thucydide, que nous allons eſſayer de faire connoître, quel étoit l'état de la Marine en Grece pendant cette guerre fameuſe qui en raſſembla les divers Peuples; qui les mit à portée de faire voir leur puiſſance, leur courage & leur génie; & qui les prépara à devenir dans la ſuite, la Nation la plus illuſtre & la plus éclairée de la terre.

Dans cette grande expédition, où la Grece meſura ſes forces contre des Peuples anciens & puiſſans dont elle avoit reçu des outrages, elle mit en mer environ douze cens navires, qui portoient, ſelon Thucydide, plus de cent mille hommes. Agamemnon, qui commandoit la flotte, en avoit amené

cent,

cent, Nestor quatre-vingt-dix, Ménélas soixante & Achille cinquante : ainsi que Menesthée, qui étoit à la tête des Athéniens. Les Cretois seuls armerent quatre-vingt vaisseaux. Ceux qui habitoient les îles de Salamine, d'Egine, de Rhodes, de Corcyre, de Céphalenie & d'Ithaque, envoyerent aussi à Troie un grand nombre de navires, de même que plusieurs autres Peuples distingués par leur puissance maritime.

Homere a sans doute eu dessein, dans son récit, de donner une idée de la force des navires qui composoient en général la flotte des Grecs: c'est ce qu'observe Thucydide. Ce Poëte, dit-il, rapporte que les vaisseaux des Béotiens avoient cent vingt hommes, & ceux de Philoctete cinquante, indiquant par là les plus grands & les plus petits navires. Il n'a point fait mention de la grandeur des

autres dans le dénombrement des vaiſſeaux; mais il fait voir que dans ceux de Philoctete, les hommes employés aux rames étoient en même tems ſoldats, puiſqu'il dit que tous les archers étoient rameurs; & il n'eſt pas vraiſemblable, ajoute l'Hiſtorien Grec, qu'on reçût ſur ces vaiſſeaux de ſimples paſſagers, ſi ce n'eſt ſur ceux qui portoient les Princes ou les Commandans les plus diſtingués: les Grecs, ſur-tout, devant traverſer la mer avec leurs armes & tout le bagage néceſſaire pour la guerre (*a*), & leurs vaiſſeaux n'étant point pontés, mais conſtruits ſelon l'ancien uſage des Pirates.

Homere, comme on le voit, dit que les vaiſſeaux des Béotiens portoient cent vingt hommes; mais tous ces hommes ne pouvoient être employés en même tems à ramer, puiſqu'alors le nombre des rameurs dans

les vaisseaux étoit bien moins considérable, comme nous l'avons déja dit & comme nous allons le prouver dans le Chapitre suivant.

CHAPITRE VI.

Du nombre de Rameurs contenus dans les Vaisseaux les plus considérables des Grecs, au tems de la guerre de Troie ; & de la structure & des dimensions de ces Navires.

ON voit par plusieurs passages de l'Iliade & de l'Odyssée, que les plus grands vaisseaux des Grecs, au tems de la guerre de Troie, n'avoient, comme celui de Danaüs qui leur servit de modele, que cinquante rameurs. Et Thucydide nous apprend que ces navires, ces Pentecontores, firent longtems la principale force des armées navales, même après l'invention des

Trirêmes. Les détails dans lesquels nous allons entrer vont confirmer ce que nous avançons.

Dans le premier Livre de l'Odyssée, Minerve conseille à Télémaque de s'embarquer sur un des meilleurs vaisseaux, équipé de vingt rameurs; & c'est sur un navire de cette espece qu'il parcourt les mers de Grece, pour chercher son pere. Lorsqu'Ulysse veut quitter l'île des Phéaciens, ce Peuple si célebre dans l'antiquité par ses lumieres dans la Marine (*a*), Alcinoüs ordonne qu'on choisisse, pour le conduire, le meilleur vaisseau qui soit dans ses ports & cinquante-deux rameurs des plus habiles; & on voit en effet dans la suite de son récit, que cinquante-deux rameurs se rendent au vaisseau qui a été choisi, le mettent à la mer; qu'ils dressent le mât, attachent les voiles, placent les avirons, & s'éloignent de l'île.

Odyss. liv. VIII.

Le nombre des rameurs étoit bien moins considérable dans les vaisseaux de charge. Ulysse, dans l'Odyssée, dit, en comparant la massue énorme d'un Cyclope, à un mât, qu'un navire de charge à vingt rames peut affronter toutes sortes de mers. Odyss. liv. IX.

Le peu de largeur qu'avoient les vaisseaux employés à la guerre de Troie, prouve encore qu'ils n'avoient au plus que le nombre de rameurs que nous avons supposé. Ajax, en combattant contre Hector, obligé de céder à son ennemi, se retire en arriere sur le banc (*b*) des Tranites. Il avoit sept pieds, dit Homere : mesure qui semble déterminer la largeur du navire, & en général de ceux qui furent employés à la guerre de Troie. Ce peu de largeur ne nous permettant pas de supposer que ces navires fussent très-longs, prouve, comme nous l'avons avancé, que les plus grands vaisseaux décrits par Homere n'avoient au plus Iliad. liv. XV.

que cinquante rameurs & vingt-cinq rames de chaque côté.

Non-ſeulement ces navires étoient peu conſidérables, par leur longueur & leur largeur, mais ils étoient auſſi très-bas en général, & leur pouppe s'élevoit peu au-deſſus du niveau de la mer. On le voit par le combat d'Ajax contre Hector, dont nous venons de parler; & par divers autres détails du combat des vaiſſeaux dans l'Iliade. On peut conclure de même, de la forme du radeau dont ces navires tiroient leur origine, & de la facilité avec laquelle on les traînoit ſur le rivage, qu'ils avoient leur carene platte par-deſſous.

Les navires employés à la guerre de Troye, ſemblables aux vaiſſeaux longs des Egyptiens, avoient dans leur maſſe des vuides impénétrables à l'eau (c). Ces vuides étoient aſſez grands pour qu'on y pût renfermer

Odyſſ. liv. XIII, v. 65.

les choſes les plus précieuſes de l'embarquement ; mais ils n'étoient pas aſſez conſidérables pour qu'on y pût ménager de petites retraites pour les hommes, puiſqu'Homere nous apprend que quand Ulyſſe partit de l'île des Phéaciens, ſes compagnons lui dreſſerent ſon lit ſur le tillac. Odyſſ. liv. XIII, v. 68.

CHAPITRE VII.

D'une nouvelle propriété qu'acquirent les Vaiſſeaux des anciens Peuples un peu avant la guerre de Troie, & des grandes navigations qu'ils entreprirent.

LE fréquent uſage que les Grecs firent du vaiſſeau long & du Pentecontore, contre les Pirates, depuis le regne de Séſoſtris juſqu'à la guerre de Troie, dut les porter à rendre ce navire encore plus léger qu'il ne l'étoit, & plus

propre à être mu avec célérité par l'effort des rameurs. Il acquit entre ces deux époques, ainsi que le vaisseau de charge, un autre genre de perfection: Dédale, le premier d'entre les Grecs, appliqua les voiles au navire.

Si, comme quelques Ecrivains l'ont pensé, Dédale ne fut que l'imitateur des Phéniciens ou des Egyptiens; s'il y a lieu de croire que ce dernier Peuple connoissoit l'usage des voiles avant les Grecs, puisqu'il en attribuoit l'invention à Isis, nous devons cependant présumer que du tems de Sésostris, les Phéniciens & les Egyptiens étoient peu instruits dans l'art de les tendre & de les manœuvrer. Cette connoissance ne devint générale chez tous les Peuples navigateurs, que peu de tems avant la guerre de Troie. Ce fut alors qu'on vit les Phéniciens entreprendre ces fameux voyages, dont la structure des premiers navires des

Anciens, que nous avons développée, contribue à montrer la poſſibilité.

Formons-nous en effet une idée des propriétés que pouvoit avoir alors à la mer, le vaiſſeau de charge & particuliérement le vaiſſeau long ou le Pentecontore. Avec ſes voiles, il profitoit du vent, quand il étoit favorable, pour accélérer ſa courſe. S'il étoit écarté de ſa route par la tempête, il la regagnoit, quand l'orage étoit diſſipé, par l'effort de ſes rameurs. Comme il étoit très-léger & par conſéquent tiroit peu d'eau, il ne devoit preſque jamais échouer que dans des lieux ſi peu profonds, que l'équipage pouvoit toujours ſe ſauver à terre & y tirer le navire; & ſi l'eau entroit par-deſſus ſes bords, elle ne pouvoit pénétrer dans l'intérieur, ni ſéjourner ſur le bâtiment.

Le vaiſſeau long avoit encore un avantage infiniment précieux, & malheureuſement entiérement inconnu,

jusqu'à présent, aux navigateurs modernes; je veux parler de la maniere dont sa cale étoit divisée. Séparée comme elle l'étoit par un grand nombre de vuides, qui n'avoient entre eux aucune communication, les accidens qui l'endommageoient, n'entraînoient presque jamais la perte du navire; & l'eau ne pénétrant que dans quelques-uns de ces vuides, il étoit facile de les épuiser & de remettre le navire à flot. Combien d'hommes ont péri sur un grand nombre de nos bâtimens, qui ne surpassoient pas en grandeur & en volume le vaisseau long, & qui auroient échappé à la mort, si leur cale avoit été distribuée de même en un grand nombre d'espaces vuides!

Le sillage de ces navires, très-longs, très-légers, dont les extrémités étoient aiguës, qui étoient mus par un très-grand nombre de rameurs, pour leur volume, n'égaloit cependant pas

encore en vîtesse, si nous en croyons Zosime, celui des Trirêmes, que les Grecs imaginerent après. Mais la marche du vaisseau long, quand la force des rameurs pouvoit s'unir à celle du vent, devoit être très-rapide : elle devoit être bien plus prompte que celle du vaisseau de charge. Diodore nous donne une idée de la vîtesse du sillage de ce dernier navire, quand il étoit mu par un bon vent, par le détail qu'il fait des jours que les navires de ce genre employoient à parcourir un espace connu. « Des Palus Méotides, dit-il, » où les Scythes habitent parmi les » glaces, il est souvent venu en dix » jours, à Rhodes, des navires de » charge poussés par un bon vent. » Ayant ensuite fait le trajet de là à » Alexandrie en l'espace de quatre » jours ; après avoir remonté le Nil, » ils sont arrivés en Ethiopie au bout » de dix jours. Ainsi, ajoute-t-il, en » moins de vingt - cinq jours de

Diod. liv. III, n°. 16.

» navigation continue, on peut passer
» des régions les plus froides aux
» pays les plus chauds ».

L'assurance que les navigateurs avoient, en quelque sorte, de ne pas périr sur leurs premiers navires, & la célérité que devoit avoir le sillage du vaisseau long, rendent à nos yeux très-vraisemblable ce que les Anciens ont raconté de leurs voyages, qu'on a trop légérement regardés comme fabuleux. Nous apprenons de Diodore que, vers le tems de la guerre de Troie, les Phéniciens trafiquoient dans toutes les parties de la Méditerranée & dans toutes les mers en général; qu'ils établirent des colonies dans l'Afrique & dans les pays occidentaux de l'Europe, & qu'ayant pénétré dans l'Océan, en passant les colonnes d'Hercule, après plusieurs journés de navigation, ils furent jetés dans une île dont ils firent les premiers la découverte. Strabon, d'accord

Diod. liv. V, p. 345. Amsterd. 1745.

avec Diodore, assure que les Phéniciens avoient parcouru une partie de la côte occidentale de l'Afrique peu de tems après la guerre de Troie, & qu'ils y avoient même formé des établissemens & bâti quelques villes.

Strab. lib. I, p. 83. Amsterd. 1707.

Jaloux de leurs découvertes, ils cachoient avec soin les lieux où ils pénétroient les premiers, & cherchoient par toutes sortes de moyens à en dérober la connoissance aux autres Nations. A cette époque reculée de l'Histoire de la Marine, leurs vaisseaux avoient si peu de capacité, & ils tirerent des Pyrénées une si grande quantité d'argent, par le commerce avantageux qu'ils firent avec les habitans du pays, que ces vaisseaux ne pouvoient contenir tout ce qu'ils avoient amassé de ce métal précieux : ils en substituerent donc des morceaux considérables, aux plombs qui chargeoient leurs ancres.

Strab. lib. III, p. 265.

Diod. liv. V, p. 358.

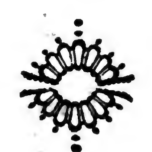
Au tems de la grande puissance des

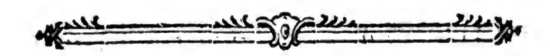
Hébreux, Salomon ouvrit aux Phénicient un nouveau champ de gloire : il fit construire à Asiongaber, sur les bords de la Mer Rouge, une flotte considérable, & les chargea de la conduire à Ophir & à Tarsis, & d'en rapporter les trésors immenses qu'il en tiroit.

Si ces voyages, faits par l'ordre de Salomon, donnerent aux Phéniciens, comme l'ont pensé plusieurs Auteurs avec beaucoup de vraisemblance, une connoissance assez étendue des côtes orientales de l'Afrique (*a*), celui de Hannon donna aux Lybi-Phéniciens beaucoup de lumieres sur le contour & l'étendue des côtes occidentales de cette partie du monde. Et il y a lieu de croire qu'en comparant les voyages de ces divers Peuples, & leurs observations, ils reconnurent ou ils présumerent que l'Afrique alloit se terminer, vers le sud, à un cap qui étoit environné de la mer.

Telles furent, sans doute, les connois-

ſances acquiſes par une longue ſuite de navigations, qui porterent les Phéniciens à entreprendre, pour Nechos, ce fameux voyage qui a illuſtré leur nom & celui de ce Souverain de l'Egypte. Ce prince, qui avoit tenté ſans ſuccès de faire communiquer le Nil à la Mer Rouge, pour effacer la honte de cette entrepriſe malheureuſe, leur ordonna de faire le tour de l'Afrique; & étant partis, dit Hérodote, de la Mer Rouge, ils rentrerent dans la Méditerranée par le détroit de Gibraltar, & arriverent à l'embouchure du Nil la troiſieme année après leur départ.





LIVRE III.

De la Marine des anciens Peuples, depuis les derniers ſiecles de l'Empire Egyptien juſqu'à la fin de la guerre du Peloponeſe ; & de l'arrangement des rames & des Rameurs dans les premieres Trirêmes.

CHAPITRE PREMIER.

De l'invention des Trirêmes.

DANS les deux Livres qui précedent celui-ci, j'ai développé tout le ſyſtême de la Marine des Phéniciens & des Egyptiens ; j'ai fait voir comment ces deux Peuples, ainſi que les Grecs, ne

ne faiſant d'abord uſage que de radeaux groſſiers ; ils en changerent inſenſiblement la nature, & les firent paſſer preſque entiérement dans la claſſe des vaiſſeaux. Dans celui-ci, je montrerai de quelle maniere, en ſuivant une route plus hardie, les Grecs perdirent entiérement de vue le radeau, dans la compoſition de leurs navires les plus propres pour les combats.

Bornés long-tems à n'être qu'imitateurs dans la conſtruction de leurs navires, les Grecs donnerent enfin des marques de leur génie. Vers la vingtieme olympiade, ils ſe ſignalerent par une découverte qui changea pour pluſieurs ſiecles, tout le ſyſtême de la Marine ancienne : ce fut alors qu'Aminoclès de Corinthe exécuta, pour les Samiens, les premieres Trirêmes ou Trières dont l'antiquité faſſe mention (*a*).

Thucyd. liv. I, p. 10, B. édit. de Henri Et. 1538.

Soit que les hommes naturellement

attachés à leurs anciens uſages, les quittent difficilement pour en prendre de nouveaux ; ſoit que les navigateurs ne ſe trouvaſſent pas auſſi en ſûreté ſur les Trières imaginées par Aminoclès, que ſur les vaiſſeaux longs ou les Pentecontores ; ſoit enfin que la conſtruction de ces nouvelles galeres demandât ou plus d'adreſſe, ou plus de richeſſe que n'en avoient alors la plupart des Peuples de la Grece ; il eſt certain que pendant long-tems ils ne conſtruiſirent que peu de Trières, quoiqu'ils miſſent en mer des flottes conſidérables.

Ibid. p. 11.

En effet, dans les deux ſiecles écoulés depuis l'invention de ces navires, nous voyons les Corcyréens ſoutenir un combat naval contre les Corinthiens ; les Ioniens diſputent à Cyrus l'empire de la mer ; Polycrate, Tyran de Samos, arme un grand nombre de vaiſſeaux & fait la conquête de l'île de Rhenie, qu'il conſacre

Ibid.

à Apollon (*b*) ; & une colonie de Phocéens, qui s'établit à Marseille, gagne une bataille navale sur les Carthaginois : mais les Trières, comme on l'a dit, furent de peu d'usage & en petit nombre dans ces combats ; & Thucydide nous apprend qu'elles ne commencerent à devenir communes, que peu de tems après la guerre des Perses & la mort de Darius. Ibid.

La terreur qui frappa la Grece, au premier bruit qui s'y répandit de l'armée formidable que Xerxès préparoit pour la ravager, porta tous les Peuples versés dans la Marine à construire de ces nouveaux vaisseaux de guerre. Les Eginetes, les Corinthiens, les Chalcidéens en mirent un assez grand nombre en mer ; & les Athéniens les surpasserent tous & en armerent plus de cent (*c*). Encore imparfaites, elles n'étoient couvertes, selon Thucydide, qu'à la poupe & à la proue (*d*) : les Thasiens, après Hérod. l. VIII, n. 1. Thucyd. liv. I, p. 8.

cette époque, ayant eu les premiers la gloire de faire des vaiſſeaux pontés.

Plin. liv. VII, c. 56.

Cimon, pour rendre les Trières plus redoutables dans les combats, augmenta ſur ces navires l'eſpace propre à recevoir les ſoldats. Depuis les grandes expéditions de ce Général, juſqu'à la fin de la guerre du Péloponeſe, les Trières n'acquirent plus que de ces degrés de perfection inſenſibles, qui ſont l'ouvrage du tems & des génies médiocres, & dont l'Hiſtoire dédaigne de faire mention.

Le motif qui excita les Grecs à conſtruire des Trières, ſemble de la même nature que celui qui les porta à faire uſage de la barque découverte, ou à perfectionner le vaiſſeau long: & ſoit qu'on doive l'invention des Trirêmes à l'avidité barbare des Pirates, ou à la noble générosité des Princes ou des Héros qui entreprirent d'en délivrer la Grece, on voit que le

but des Grecs, en composant ces navires, étoit d'en rendre le sillage très-rapide, quand ils étoient mus par l'action seule des rameurs, parce qu'ils en contenoient un très-grand nombre par rapport à leur capacité (*e*); & Zozime nous apprend qu'ils les rendirent en effet supérieurs à tous les autres vaisseaux par la célérité de leur marche. Combien n'avons-nous donc pas d'intérêt à découvrir, s'il est possible, comment ils y employoient la force motrice des hommes! Zozim. l. V. Scheff. l. II, c. 2, p. 97.

Un problême de Marine très-important à résoudre est celui-ci : *Quel est le navire qui, avec le moins de volume & de poids, contiendroit le plus grand nombre de rameurs, employés avec tout l'avantage possible?* Oserons-nous nous flatter que notre galere, qui n'est presque que la Liburne des Anciens, en soit la solution? Non sans doute; & Zozime nous donne tout lieu de croire qu'on la trouveroit Zozim. ibid.

plutôt dans la Trière. Faisons donc tous nos efforts pour connoître comment les rames & les rameurs y étoient rangés, & jetons d'abord un coup-d'œil sur les opinions que divers Auteurs ont eus à ce sujet.

CHAPITRE II.

Des conjectures qui ont été publiées sur l'arrangement des rames & des Rameurs dans les Trirêmes, & qui ont particuliérement mérité l'attention des Savans.

ENTRE les Auteurs qui ont formé des conjectures sur l'arrangement des rames & des rameurs dans les Trirêmes, les uns avancent que ces navires n'ont jamais eu qu'un seul rang de rames; d'autres prétendent, au contraire, qu'ils en ont eu autant qu'il y a d'unités exprimées dans les nombres

qui font partie de leurs noms, & par conſéquent qu'il y en avoit cinq dans la Quinquerême, dix dans la Décemrême, & quarante dans le vaiſſeau de Philopator ou la Quarantirême. Quelques Savans ſoutiennent, d'une autre part, que tous les navires de ce genre ont eu à la vérité trois rangs de rames, mais que ces rangs étoient ſimplement élevés à différentes hauteurs dans le navire, par rapport au niveau de la mer, & qu'ils ne ſe recouvroient pas comme ſe recouvrent ceux que l'on voit dans les figures de la colonne Trajane. Enfin Voſſius & ceux qui ont ſuivi ſon opinion, penſent que les navires du genre des Trières avoient pluſieurs rangs de rames, qui ſe recouvroient comme ceux de la colonne Trajane; mais que ce nombre de rangs de rames n'égaloit pas les nombres exprimés dans leurs noms. Je vais diſcuter ces différentes opinions dans des articles ſéparés.

ARTICLE PREMIER.

Les Trirêmes ou Trieres n'avoient-elles qu'un ſeul rang de rames ?

LES Savans qui ont penſé que les navires du genre des Trières n'avoient qu'un ſeul rang de rames, ne ſont pas d'accord entre eux; les uns croient qu'ils tiroient leurs noms du nombre de rames qui étoient de chaque côté du navire : ils diſent, par exemple, que la Trière étoit le navire qui avoit de chaque côté trois rames, que la Pentère ou la Quinquerême en avoit cinq, & ainſi de ſuite.

D'autres, ſans déterminer le nombre de rames qui pouvoit être dans chaque navire du genre des Trières, prétendent que ces navires tiroient leur nom du nombre de rameurs diſtribués ſur chaque rame. Ils diſent que la Trirême, par exemple, avoit trois

rameurs ſur chacune de ſes rames, que les rames de la Quinquerême en avoit cinq chacune, & celles de la Quarantirême quarante. Voici les objections ſans replique qu'on fait contre ces deux conjectures.

Tous les Auteurs qui ont publié des Dictionnaires grecs, diſent en général, ainſi que l'ancien Scholiaſte d'Ariſtophane, en parlant des différens ordres de rameurs employés dans les Trières, que ceux qui étoient à la partie la plus baſſe du navire s'appelloient *Thalamites*; qu'on nommoit *Thranites* ceux qui occupoient la plus haute, & *Zygites* ceux qui étoient au milieu. Thucydide raconte qu'on donnoit une paie plus forte aux Thranites, parce qu'ils mouvoient les plus longues rames. Et le Scholiaſte que nous venons de citer, nous inſtruit qu'on ne donnoit que de petits gages aux Thalamites, parce qu'ils ſe ſervoient de rames fort courtes qu'ils manioient avec facilité.

Thucyd. l. VI, n°. 31.

Xénophon nous apprend que, quand la flotte de Conon fut prise par Lysandre, à Lampsaque, quelques-unes des galeres de cette flotte n'avoient qu'un rang de rameurs, d'autres deux seulement, & qu'il y en avoit qui étoient entiérement dégarnies. Lucain (*a*), parlant du vaisseau de Brutus, dit que les plus longues rames atteignoient la mer de fort loin; & Arrien (*b*), en parlant d'un autre navire, dit que les plus basses rames s'élevoient peu au-dessus de la
Lib. XIV, v. 424. surface de la mer. Silius Italicus raconte que le feu ayant pris à un navire, les rameurs rangés dans la partie la plus élevée, abandonnerent leurs rames, avant que ceux qui étoient situés dans la partie la plus basse en fussent instruits.

Ces preuves si frappantes n'ont cependant pu convaincre ceux qui prétendent que les Trirêmes n'ont jamais eu plusieurs rangs de rames,

J'en rapporterai, dans le troisieme Article de ce Chapitre, de plus fortes encore, & auxquelles on ne peut raisonnablement rien opposer.

ARTICLE II.

Les Navires des Anciens, du genre des Trieres, ont-ils eu un aussi grand nombre de rangs de rames, qu'il y a d'unités exprimées dans les nombres qui font partie de leurs noms?

SI ceux qui prétendent que les navires des Anciens avoient un aussi grand nombre de rangs de rames, qu'il y a d'unités dans les nombres qui font partie de leurs noms, peuvent alléguer en leur faveur les passages & les monumens que nous avons cités, ils ont contre eux les loix inaltérables de la méchanique, qui nous forcent de proportionner les puissances qui meuvent les corps, à

leur masse, & à la célérité du mouvement que nous voulons leur imprimer. Qu'on établisse des rames au plus haut pont du Royal-Louis, à trente ou quarante pieds au-dessus du niveau de la mer; qu'on leur donne environ deux cens pieds, (longueur, comme Vossius l'a prouvé, qu'elles devoient avoir dans le vaisseau de Philopator, d'après le systême de quelques Auteurs); & qu'on propose, à un Marin, de les faire mouvoir par un seul rameur, & il rira sans doute de la proposition. C'est cependant d'après une supposition si contraire aux loix de la méchanique, que Scheffer & Scaliger ont établi leur conjecture. Ces Auteurs supposent que, dans les navires du genre des Trières, il y avoit autant de rangs de rames que d'unités exprimées dans leur nom, & que chaque rame, même les plus longues, étoit mue par un seul rameur.

Ant. Rom. de Gre. t. XII, p. 710.

On ne peut pas faire le même reproche à Paulmier & à Fabretti, qui,

à d'autres égards ont suivi l'opinion de Scheffer & de Scaliger ; mais leur systême, qui présente d'ailleurs de grandes difficultés, a été solidement réfuté par Vossius ; & ses argumens n'ont pas moins de force contre le P. de la Maugeraye, qui, depuis, s'est rangé de leur parti. Il est difficile d'imaginer en effet, comme le prétend ce dernier Auteur, qu'on n'ait mis dans le vaisseau de Philopator que quelques pouces d'intervalle entre les rangs de rames ; & que celles des Thalamites, qui étoient courtes, légeres & faisoient peu de mouvement, eussent cinq hommes pour les mouvoir, comme celles des Thranites, qui étoient longues, pesantes, & parcouroient un très-grand espace.

Voy. Hist. Rom. des P. Catr. & Rouill. t. VII, p. 500.

On n'a pas moins de peine à concevoir que dans ce vaisseau, le plus grand de tous ceux des Anciens, ils n'aient mis que dix rames à chaque rang, tandis qu'ils en mettoient

quinze, vingt & vingt-cinq de chaque côté dans leurs plus petits navires de guerre. On ne peut croire enfin qu'ils aient construit jusqu'à quarante bancs à chaque gradin de ce même vaisseau, & qu'ils y aient distribué les rameurs d'une maniere si compliquée & si embarrassante, puisqu'ils pouvoient les y ranger d'une façon beaucoup plus simple & bien plus conforme aux loix de la méchanique.

On voit par ce qui précede, qu'on doit rejeter comme dépouillées de vraisemblance & comme contraire aux écrits & aux monumens les plus authentiques des Anciens, toutes les hypotheses qui ne supposent pas dans leurs navires des rangs de rames élevés les uns au-dessus des autres : & on voit, d'une autre part, qu'on doit rejeter également, comme contraires aux loix de la méchanique, toutes celles qui en supposent autant qu'il y a d'unités dans les nombres

qui sont partie de leurs noms, ou quarante dans le vaisseau de Philopator.

ARTICLE III.

Quelle étoit la situation respective des rangs de rames dans les Navires du genre des Trirêmes? Ces rangs étoient-ils, l'un à la poupe, l'autre à la proue & le troisieme au milieu, ou se recouvroient-ils en s'étendant chacun de la poupe à la proue?

LES Savans qui ont supposé qu'il y avoit plusieurs rangs de rames dans les navires du genre des Trières, different à quelques égards entre eux. Les uns supposent que ces rangs étoient simplement élevés à différentes hauteurs sur le vaisseau, par rapport au niveau de la mer, mais ne s'étendoient pas chacun de la poupe à la proue;

d'autres, au contraire, penſent que ces rangs s'étendoient tous de la poupe à la proue du navire, & ſe recouvroient.

Les Auteurs de la premiere conjecture ſuppoſent dans les navires trois rangs de rames, qui répondoient aux trois différens ordres de rameurs; ſavoir, les Thranites, qu'ils placent vers la poupe; les Thalamites, qu'ils ſuppoſent à la proue; & les Zigytes, qui, ſelon eux, occupoient le milieu de la longueur du navire : mais ils penſent que ces rangs n'étoient pas élevés les uns au-deſſus des autres, & ils avancent que c'étoit du nombre de rames mues par chaque ordre de rameurs, & contenu dans chacun des trois rangs, que ces navires recevoient leurs divers noms. Ils diſent, par exemple, que la Monère étoit ainſi appellée, parce qu'elle n'avoit qu'un ſeul rang de rames & un ſeul rameur

dans

dans ce rang; la Dière, parce qu'elle avoit deux rangs de rames & deux rameurs dans chacun de ses rangs, & ainsi de suite. Ils conviennent, à la vérité, que les Trirêmes & tous les navires de ce genre, avoient plusieurs rangs de rames, les uns plus hauts, les autres plus bas; mais ils nient que ces rangs se recouvrissent & s'étendissent chacun dans toute la longueur du navire. Dans les passages les plus contraires à leur systême, ils croient en voir la confirmation; & ils alterent tellement le sens de ces passages, qu'ils semblent les expliquer en leur faveur; mais ce qu'ils ne peuvent interpréter de même, ce sont ces monumens que l'antiquité nous a conservés, & qui sont écrits dans une langue plus claire, plus énergique, moins favorable aux hypotheses conçues avec peu de vraisemblance; ce sont les figures de la colonne Trajane,

celles qu'on a gravées d'après les tableaux trouvés à Herculanum, l'estampe ancienne qui représente les Dromones. Dans toutes ces figures, on voit en général la multiplicité des rangs de rames qui s'étendoient dans toute la longueur du navire, exprimée d'une maniere à ne laisser aucun doute à ce sujet. Ajoutons que (*c*) cette conjecture n'est fondée que sur l'autorité assez peu respectable du second Scholiaste d'Aristophane.

Si ceux qui, partisans de la seconde conjecture, supposent plusieurs rangs de rames dans les navires du genre des Trières, & s'étendant de la pouppe à la proue, ont en leur faveur les écrits des Anciens, & tout ce que le tems nous a conservé de monumens de différens genres; leurs systêmes, on ne peut le dissimuler, sont défectueux à plusieurs égards. Ils se sont mépris, ou parce qu'ils ont supposé

un trop grand nombre de ces rangs; ou parce qu'ils n'ont pas désigné clairement les particularités qui caractérisoient chaque navire du genre des Trières; ou parce qu'ils ne se sont pas assez appliqués à observer, dans différentes époques de l'Histoire, quels ont été dans ces navires, les arrangemens des rames & des rameurs.

Ces arrangemens, comme nous allons le faire voir, ont beaucoup plus varié qu'on ne l'avoit soupçonné jusqu'à présent; & mieux connus, ils dévoilent tout le système de la Marine grecque depuis l'invention des Trirêmes.



CHAPITRE III.

De la maniere différente dont les rames & les Rameurs étoient arrangés dans les Pentécontores, ou dans les Navires du genre des Trières; & des divers noms que ces arrangemens ont fait donner à ces deux especes de Navires.

JE me propose d'expliquer dans ce Chapitre, tout le systême de l'arrangement des rames & des rameurs dans les différens navires des Anciens en général, & particuliérement dans ceux qui étoient du genre des Trières. Je ferai voir d'abord, que les Grecs, par les noms de leurs vaisseaux de guerre, exprimoient toujours, d'une maniere plus ou moins générale, le nombre de rameurs qu'ils contenoient; je montrerai ensuite que pendant

long-tems dans ces navires, chaque rame n'étoit mue que par un rameur; & je prouverai enfin cette autre vérité importante, & qu'on avoit négligé d'obſerver avant moi, c'eſt que les Grecs, à une époque que je fixerai, rangerent, ſelon un ſyſtême tout nouveau, leurs rameurs dans les Trières.

Le nom des plus petits vaiſſeaux des Grecs exprimoit le nombre de rameurs qu'ils contenoient (*a*). Héſychius nous en fournit la preuve. Parlant des Triacontores, il les appelle *vaiſſeaux mus par trente rameurs*. La définition d'Héſychius ne peut être priſe dans un autre ſens, puiſque le verbe dont il ſe ſert, ſignifiant *je rame*, il exprime une action dont les rames ſont incapables, & que les rameurs ſeuls peuvent exécuter.

Héſych. au mot τριακόντοροι.

La derniere partie des mots (*b*) Monère, Dière, Trière, prouve de la même maniere qu'ils déſignoient des

rameurs, & non pas des rames; car *eres* eſt dérivé du mot grec *ereſſo*, je rame. Or, on voit encore ici que l'action de ramer ne peut ſe rapporter qu'à l'homme qui fait mouvoir la rame, & non pas à la rame même.

(*c*) L'opinion que j'avance eſt confirmée par la définition que Suidas donne de la Dière : il dit qu'elle a reçu ce nom, *parce qu'elle eſt mue par deux rameurs.* Pauſanias nous fournit une nouvelle preuve de ce que nous avançons. Après avoir dit que la galere de Délos ſurpaſſoit en grandeur toutes celles qu'il avoit vues, il ajoute: (*d*) *elle eſt diſpoſée pour recevoir neuf rameurs depuis le pont juſqu'en bas.*

On voit, & par la définition que Suidas nous donne de la Dière, & par ce que Pauſanias nous apprend de la galere de Délos, que les nombres de rameurs par leſquels ils les déſignent, ne peuvent ſignifier tous les rameurs qui étoient d'un ſeul côté

dans chacun de ces bâtimens, puifqu'il feroit également abfurde de fuppofer que la Dière n'eût eu que quatre rameurs, & que le plus grand de tous les navires du genre des Trières que Paufanias eût vu, n'en eût eu que dix-huit.

Ces nombres deux & neuf, dont Suidas & Paufanias parlent, ne peuvent donc exprimer que deux ou neuf rameurs rangés dans un ordre quelconque, qui fe répétoit un très-grand nombre de fois; & comme, dans quelque ordre que les rameurs fuffent rangés fur un même gradin, dans les navires du genre des Trières, cet ordre étoit répété un grand nombre de fois, nous croyons en pouvoir conclure, que c'eft des rameurs rangés fur chaque gradin, que Paufanias & Suidas ont voulu parler. Ainfi, felon le premier, l'Ennere étoit donc le navire qui avoit fur chaque gradin neuf rameurs en

tout, depuis le plus haut banc du gradin, qui étoit au niveau du pont, jusqu'au plus bas, où étoient assis les Thalamites; & selon Suidas, la Dière étoit de même le navire qui avoit deux rameurs sur chaque gradin.

Les gradins des navires du genre des Trières, étant placés exactement les uns à la suite des autres, il en résulte que les rameurs rangés sur tous ces gradins, formoient dans toute la longueur du navire, d'un seul côté, autant de files qu'il y avoit d'hommes sur chaque gradin.

Les Anciens pouvoient donc désigner également leurs vaisseaux, ou par le nombre de rameurs rassemblés sur un seul gradin, ou par le nombre de files de rameurs contenues sur tous les gradins compris d'un seul côté, dans toute la longueur du navire (e); & ils paroissent en effet les avoir encore désignés de cette derniere maniere. Virgile, en décrivant dans

l'Enéïde la galere de Gias, nous apprend d'abord qu'elle avoit trois de ces files. Memnon, pour nous donner une idée de la grandeur prodigieuse d'une Octirême, dit que, *dans chacune de ses files, on comptoit cent rameurs.* Le Scholiaste d'Ælien, ou l'Auteur anonyme qui se trouve à la fin de ses Tactiques, nous en fournit une nouvelle preuve. Il dit : *Le Triacontore, le Tessaracontore & le Pentécontore sont ainsi appellés, du nombre de rameurs qu'ils contenoient.* Il ajoute, & je m'impose la loi de rendre ses propres termes : *La Monère, la Dière & les autres* (de ce genre) *ont pris leurs noms du nombre de rangs, ou de files de rameurs élevées les unes au-dessus des autres.*

Triplici versu. Æn. l. V, v. 119.

Par le mot de *rang* ou de *file*, on ne peut entendre que les rameurs rangés selon toute la longueur du vaisseau ; car la Monère n'ayant qu'un seul rameur sur chaque banc, les

rameurs ne pouvoient former de file ni dans la largeur, ni dans la hauteur de ce navire, mais ſeulement dans ſa longueur. On voit la tête d'une de ces files, Planche troiſieme, figure premiere ; & les rameurs vus de profil, figure ſeconde, repréſentent la longueur de cette même file.

Ces files recevoient différens noms, ſelon leur différente élévation dans les Trières. On appelloit Thalamites les rameurs qui compoſoient toutes celles de ces files qui étoient rangées dans la partie la plus baſſe du vaiſſeau ; on nommoit Thranites ceux qui occupoient le lieu le plus élevé, & Zigytes ceux qui étoient au milieu.

D'après les diverſes autorités que je viens de rapporter, je dirai donc : La Monère des Anciens, ou l'Unirême, étoit le navire qui d'un côté avoit une ſeule file de rameurs. La Dière ou la Birême en avoit deux, auſſi

d'un ſeul côté ; la Trière ou la Trirême en avoit trois, la Pentère ou la Quinquerême cinq, & la Teſſaracontère ou la Quarantirême quarante. Ces files n'ont pas toujours été rangées de la même maniere dans les Trirêmes ; & nous allons faire voir, en ſuivant l'Hiſtoire, comment, à différentes époques, les Anciens ont varié la maniere de les diſpoſer les unes par rapport aux autres dans leurs navires.

CHAPITRE IV.

De l'arrangement des files de rameurs dans les premieres Trières.

SI Virgile, dans le cinquieme livre de l'Enéïde, s'eſt permis de ſuppoſer l'invention des Trières plus ancienne qu'elle ne l'étoit, il y a lieu de croire au moins qu'il a tâché de donner aux Romains une idée exacte de l'état de

ces navires dans leur origine. Afin donc qu'ils ne s'y méprîssent pas, eux qui, de son tems, plaçoient dans leurs navires toutes les files de rameurs à la même hauteur, il dit (*a*), parlant de la galere de Gias : *Trois files de rameurs, rangés dans un ordre qui va en s'élevant, poussent trois rangs de rames.*

Le Poëte, selon nous, a donc tâché d'exprimer dans ces vers, non-seulement le nombre de files de rameurs que la galere de Gias avoit de chaque côté, mais encore l'ordre primitif dans lequel elles étoient rangées, & qui étoit tel que chacune des trois files étoit élevée à une hauteur différente, qu'elles mouvoient chacune un rang de rames, & qu'il y avoit autant de rameurs que de rames. Ce que nous avançons est confirmé par (*b*) Thucydide. Cet Historien célebre, parlant d'une entreprise de la flotte du Péloponnese, qui,

après un combat, étoit rentrée dans un des ports de Corinthe, dit: On résolut que chacun des matelots, prenant sa rame, allât de Corinthe jusqu'à la mer qui regarde Athenes. Thucydide dit donc de même, dans ce passage, que chaque rameur avoit sa rame : il le fait encore assez entendre ailleurs, en disant qu'on donnoit une plus forte paie aux Thranites, parce qu'ils mouvoient les plus longues rames : récompense qu'ils n'auroient pas méritée, s'il y avoit eu d'autres rameurs répartis sur ces rames.

Ces diverses particularités que nous tirons de Thucydide, suffisent pour prouver que cette disposition peu avantageuse des files de rameurs dans les Trirêmes, fut suivie par les Athéniens, par les Lacédémoniens & par les autres Peuples de la Grece, pendant toute la durée de la guerre du Péloponnese. On voit, planche troisieme, figures 3 & 4, les coupes

transſverſales de deux Trirêmes, l'une découverte, l'autre perfectionnée & ayant un pont. La fig. 5 repréſente la coupe ſur la longueur de cette derniere Trirême, & les rameurs rangés en trois files ſur leurs gradins.





LIVRE IV.

De la Marine des anciens Peuples, depuis la fin de la guerre du Péloponnese jusqu'à l'expédition d'Alexandre.

CHAPITRE PREMIER.

De l'origine & des progrès de la Marine en Sicile ; & des Navires imaginés par les Syracusains.

LES Peuples les plus éclairés, comme les hommes les plus célebres, semblent n'avoir qu'une certaine mesure de génie. Ils s'épuisent souvent dans les essais qu'ils font pour perfectionner une science ou un art ; & persuadés que, par leurs premiers efforts, ils les ont portés au plus

haut point de perfection, ils cessent de travailler à leurs progrès, quand la science ou l'art sortent à peine de l'enfance. Le point où s'arrêterent les Athéniens dans la Marine, vers la fin de la guerre du Péloponnese, eux qui étoient alors les plus instruits de tous les Grecs dans cette science, semble en être une preuve frappante: ils se bornerent, comme on l'a vu, à n'exécuter que des Trières dont chaque rame n'étoit mue que par un seul homme. Il étoit réservé à une colonie de Corinthiens (aux Syracusains), de découvrir tout le systême si ingénieux de l'arrangement des rameurs, dans les vaisseaux à plusieurs rangs de rames.

Les Syracusains étoient si peu versés dans la Marine, quand les Athéniens, commandés par Alcibiade & par Nicias, allerent leur faire la guerre, que Gylippe & Harmocrate, qui les flatterent du succès, s'ils osoient se mettre en

Thucyd. liv. VII, p. 497. C.

en mer, ne parvinrent que difficilement à les y déterminer. Ils répondirent à la haute opinion que ces deux grands hommes avoient conçue de leur courage. Avec des galeres moins parfaites, à quelques égards, que celles de leurs ennemis, plus pesantes, mais mieux disposées pour le choc, ils remporterent sur eux de si grandes victoires, qu'ils sauverent leur ville, & porterent les plus sensibles coups à la gloire & à la puissance d'Athenes. Ibid. 529. A.

Le desir de conserver leur liberté avoit fait faire aux Syracusains les premiers pas dans la Marine; sous le regne de Denys, le premier de ce nom, ils s'y signalerent par les inventions les plus heureuses. Ce Prince, voulant porter la guerre à Carthage, appella de toutes parts à Syracuse les hommes les plus versés dans la Marine. Attirés par ses promesses, on en vit venir un nombre prodigieux de l'Italie & de la Grece; & non-seulement

tous ceux qui étoient répandus dans les villes de ſa domination s'y rendirent, mais il en vint même beaucoup de celles qui étoient au pouvoir de ſes ennemis. Syracuſe, dit Diodore de Sicile, fut alors changée en quelque ſorte en un vaſte attelier dont il animoit chaque jour les ouvriers par ſa préſence, par ſes paroles & par ſes dons.

De ſi grands motifs d'émulation produiſirent ſur les Syracuſains les effets que Denys avoit lieu d'en attendre : ſecondant ſes deſſeins avec zele (*a*), non-ſeulement, dit Diodore, ils conſtruiſirent des Trières, mais ils firent encore des Pentères, *l'uſage* (ce ſont ſes propres termes) *de ces navires pentériques étant inconnu avant ce temps.* Il eſt très-important d'obſerver encore ce que Diodore ajoute plus bas, pour donner une idée & plus claire & plus relevée des découvertes que les Syracuſains firent

Diod. l. XIV, n°. 269, p. 675.

alors dans l'art de conſtruire leurs navires (*b*). Il dit, parlant de Denys: *Il commença à conſtruire des Trières & des Pentères, ayant le premier imaginé cette conſtruction de vaiſſeaux.* Diod. ibid. Ainſi nous voyons, par le récit de Diodore, non-ſeulement que les Syracuſains imaginerent les Pentères, mais encore qu'ils inventerent une nouvelle eſpece de Trières.

Peu après cette époque très-frappante de l'invention des Pentères & de la perfection des Trières, on vit la Marine des Grecs changer tout-à-coup de face & faire les progrès les plus rapides. Xénagoras imagina l'Hexère. Plin. liv. VII, c. 56. L'art de multiplier les files de rameurs dans les navires devint ſi facile, que Mnéſigeton à lui ſeul inventa l'Heptère, Plin. ibid. l'Octère, l'Ennère & la Décère. Sous Alexandre-le-Grand, on exécuta des Dodecaères. Au temps même où Démétrius Poliorcete régnoit ſur la Macédoine, lorſque la Marine grecque

fut portée à son plus haut degré de gloire, on vit ce Prince construire, pour une vaste expédition qu'il méditoit, des Decapentères & des Decaexères. Si les Grecs enfin se bornerent jusqu'à Denys, pendant près de trois cens années, à n'exécuter que des Trières, depuis que, sous ce Prince, on eut imaginé les Pentères, & pendant l'espace d'un seul siecle, ils firent des vaisseaux à six, à dix, à quinze & à seize de ces files. Un changement si considérable & si subit dut avoir une cause remarquable, & nous allons essayer de la découvrir.

Plut. Vie de Dém. p. 910, 13.

Tant que les Grecs ne mirent de chaque côté de leurs navires que trois files de rameurs, ils purent les placer toutes à des hauteurs différentes, & leur donner à chacune un rang de rames à mouvoir. Il suffisoit qu'ils composassent, comme Thucydide nous apprend qu'ils le faisoient, la file des

Thranites de l'élite des rameurs, & que, pour les encourager à faire les plus grands efforts, ils les récompensassent par une paie plus forte : mais lorsque, sous Denys & sous d'autres Princes, ils mirent cinq, douze, quinze & seize de ces files de chaque côté ; alors ils ne purent plus les ranger les unes au-dessus des autres, & rendre par là, dans leurs navires, le nombre des rangs de rames égal à celui des files des rameurs ; parce qu'il seroit en quelque sorte absurde de supposer qu'un seul homme eût été capable d'imprimer à une des rames les plus élevées, le mouvement qu'elle devoit avoir.

Les Syracusains, en composant les Pentères, ne purent donc faire répondre les cinq files de rameurs qu'elles avoient de chaque côté, à cinq rangs de rames : ils durent les faire répondre à quatre, à trois, & plus vraisemblablement à deux de ces rangs : cette

derniere maniere de diſpoſer les rameurs étant la ſeule qui en donnât un plus grand nombre ſur les rames, à meſure qu'elles étoient plus élevées: & les Syracuſains étant alors très-inſtruits dans la Marine & dans la méchanique.

Cette maniere ingénieuſe, imaginée par les Syracuſains, d'arranger les rameurs dans les plus grands de leurs navires, dut naturellement les conduire à changer auſſi la diſpoſition reſpective des trois files de ces rameurs, que la Trière avoit de chaque côté; & ces trois files, en les faiſant répondre à deux rangs de rames, ne pouvoient être diſpoſées que l'une en bas & les deux autres au-deſſus: ainſi qu'elles ſont rangées, Planche quatrieme, figure premiere, dans la coupe d'une de ces nouvelles Trières dont on voit le profil fig. 2.

Il y a lieu de croire auſſi que les Syracuſains ſuivirent, pour l'arrange-

ment des files de rameurs, le même ſyſtême dans la Teſsère ou la Quadrirême qu'ils imaginerent ou qu'ils perfectionnerent vers la même époque. On en voit la coupe fig. 3.

J'ai repréſenté la coupe tranſverſale de la Pentère inventée par les Syracuſains, fig. 4, & ſon profil fig. 5.

Ce Peuple, célebre par ſes lumieres dans la Marine, ne ſe borna pas à inventer ou à perfectionner les navires dont nous venons de parler; en diſtribuant encore ſur un ſeul rang de rames trois nouvelles files de rameurs, au-deſſus de celles qui étoient de chaque côté dans la Trière, il exécuta l'Hexère, dont Pline attribue l'invention à Xenagoras: on en voit la coupe tranſverſale fig. 6.

Cette derniere découverte acheva d'éclairer les Syracuſains, comme nous allons le faire voir, ſur la maniere la plus avantageuſe de diſpoſer

les files de rameurs dans les navires du genre des Trières, quelque prodigieux qu'ils fussent par leur grandeur.

Ces divers navires inventés par les Syracusains, ont été de l'usage le plus général, & le plus avantageux à la guerre. Ils répondent à ceux que nous employons dans nos armées navales, & qui ont depuis quarante jusqu'à soixante-dix canons : & quoique les Anciens aient combattu sur des vaisseaux plus considérables, ils ne s'en sont servis que rarement, & souvent même avec désavantage.



CHAPITRE II.

Du système de l'arrangement des rames & des Rameurs dans les Navires du genre des Trières imaginés par les Syracusains ; & de ceux de ces Navires qui furent inventés par Mnésigeton.

DANS les premieres Trières que nous avons décrites, exécutées par les Grecs avant la fin de la guerre du Peloponnese, les plus hautes rames n'étant jamais mues que par un seul rameur, & sa force étant bornée, on ne pouvoit passer un certain terme dans la longueur, la grosseur, le poids, l'élévation qu'on donnoit à ces rames.

Dans les navires du genre des Trières, au contraire, imaginés par les Syracusains, rien ne fixoit en

quelque ſorte ni le nombre des rangs de rames qu'on pouvoit leur donner, ni la longueur de ces rames, parce qu'on pouvoit toujours diſtribuer ſur ces rames aſſez d'hommes pour les mouvoir; & les rameurs y étoient rangés d'une maniere ſi conforme aux loix de la méchanique, que leur nombre augmentoit en raiſon du poids, de la longueur & de l'élévation de ces rames.

Ce nouveau ſyſtême de Trières, qui ſemble être bien plus le fruit des ſpéculations des Géometres, que des tentatives peu éclairées des Praticiens, devenoit donc plus fécond (ſi l'on peut ſe ſervir de ce terme), plus propre à conduire à la compoſition des plus grands navires,que le premier. On voit en effet, en conſidérant la Planche cinquieme, qu'en ſuivant, pour la diſtribution des files de rameurs dans les Trières, deux progreſſions arithmétiques différentes, l'une dont

la différence étoit l'unité, repréſentée par des chiffres figure premiere, & par des arrangemens de rameurs fig. 2; l'autre, fig. 3, dont la différence étoit le Binôme, on avoit un grand nombre de navires que nous ſavons avoir été exécutés par les Anciens. Ainſi l'unité, le premier terme de l'une & de l'autre de ces progreſſions, donnoit la Monère repréſentée fig. 4, qui étoit le plus ſimple des Navires du genre des Trières. Le premier & le ſecond terme de la premiere progreſſion donnoient la Trière, fig. 5; & les mêmes termes de la ſeconde progreſſion donnoient la Teſsère, fig. 6. Les trois premiers termes de l'une & de l'autre progreſſion donnoient l'Hexère, fig. 7, & l'Ennère, fig. 8. Et enfin les quatre premiers termes de la premiere progreſſion donnoient la Décère, fig. 9; & les quatre premiers termes de la ſeconde donnoient la Decaexère, repréſentée fig. 10.

Les fig. 8 & 9, comme on le voit, repréſentent deux des navires que nous avons dit que Mnéſigeton imagina, l'Ennère & la Décère. L'Heptère & l'Octère, qu'il inventa encore, ne ſe formoient pas auſſi naturellement des deux progreſſions que nous avons données; mais cependant Mnéſigeton put compoſer l'arrangement des rameurs, pour l'Heptère, du troiſieme & du quatrieme terme de la premiere progreſſion; de ſorte que ce navire, de chaque côté, auroit eu ſur chacune des plus baſſes rames trois Thalamites, & quatre Thranites ſur chacune des plus élevées.

Plin. liv. VII, c. 56.

L'Octère, de la même maniere, pouvoit être formée du ſecond & du troiſieme terme de la ſeconde progreſſion; de maniere qu'elle auroit eu ſur chacune des plus baſſes rames trois Thalamites, & quatre Thranites ſur chacune des plus élevées.

On voit enfin, par tout ce que nous

vênons de dire, qu'en prenant ou le binôme ou un nombre plus considérable pour base de l'une ou l'autre des progressions que nous avons données, on trouvoit des arrangemens de rameurs propres pour tous les navires que les Anciens ont exécutés, même pour celui de Philopator, qui avoit quarante de ces files de chaque côté.

J'ai supposé, comme on le voit, dans les divers arrangemens de rameurs qu'on a pu choisir pour différens vaisseaux du genre des Trières, qu'il y avoit plusieurs rameurs sur les plus longues rames, quoique cette vérité ne soit pas exprimée clairement dans les écrits qui nous restent des Auteurs anciens. Mais on ne peut s'empêcher de reconnoître qu'il y en avoit plusieurs sur les plus grandes rames des Dromones, navires du genre des Trières, exécutés sous les Empereurs Grecs. Car on lit dans les Tactiques de Léon, que, sur quelques-unes de ces

galeres qui avoient deux rangs de rames, on mettoit deux cens hommes, qui faisoient les fonctions de rameurs & de soldats; mais, de ces rameurs, cinquante seulement étoient distribués sur les rames d'en bas, & cent cinquante mouvoient les rames les plus élevées : d'où l'on voit que le nombre des Thranites étant triple de celui des Thalamites, il y avoit, comme dans la Tessère ou la Quadrirême, trois Thranites sur chacune des grandes rames, & un Thalamite sur chacune des rames les plus petites.





LIVRE V.

De la Marine des Grecs, depuis Alexandre jusqu'à la destruction de Corinthe.

CHAPITRE PREMIER.

Des Navires exécutés par l'ordre d'Alexandre ; & de ceux qui furent inventés par Démétrius.

ALEXANDRE, qui rendit son nom si célebre par ses grandes victoires sur terre, se signala aussi dans la Marine. La flotte sur laquelle il passa de la Grece dans l'Asie, n'étant composée que de soixante vaisseaux longs, ce nombre si peu considérable, nous fait juger que ces vaisseaux étoient assez

Diod. liv. XVII, n°. 499.

grands, & plus forts, en général, que des Trirêmes.

Il ſe ſervit avec ſuccès de cette flotte pour faire le ſiege de Milet; mais après s'être rendu maître de cette ville, jugeant qu'il n'avoit plus beſoin de vaiſſeaux de guerre, il congédia tous ceux de cette eſpece qu'il avoit, & ne réſerva que ceux qui lui étoient néceſſaires pour tranſporter des vivres ou des machines.

Dans la ſuite de ſon expédition, il montra aux Phéniciens combien il étoit redoutable ſur mer, en aſſiégeant Tyr leur ville capitale. Ils n'oſerent oppoſer leur flotte à la ſienne dans un combat général; & ils virent périr trois de leurs galeres qui harſarderent d'attaquer ſes vaiſſeaux. Pline nous apprend qu'il ſe diſtingua auſſi en faiſant conſtruire des navires plus grands que tous ceux qu'on avoit oſé faire avant lui, & qui avoient de chaque côté juſqu'à douze files de rameurs : d'où

ils

ils reçurent le nom de Dodecaères. J'ai repréſenté l'arrangement de ces files dans la coupe tranſverſale, figure premiere, Planche ſixieme. On voit dans la même Planche, figures premiere & ſeconde, que la Dodecaère avoit trois rangs de rames; que chacune des plus hautes étoit mue par ſix Thranites, les plus baſſes par deux Thalamites, & celles du milieu par quatre Zygites.

Ce navire devoit être aſſez propre pour la guerre; car le nombre de rameurs qu'il contenoit n'étoit pas auſſi prodigieux que dans les plus grands vaiſſeaux exécutés dans la ſuite par les Egyptiens, par les Syracuſains, par les Carthaginois & par les Grecs. D'ailleurs, la progreſſion ſelon laquelle les files de rameurs y étoient rangées, croiſſant dans un aſſez grand rapport, diſtribuoit ſur chaque rang de rames une quantité de rameurs bien proportionnée aux efforts qu'ils avoient à faire: & nous ajouterons que, ſi le

nombre des Thalamites n'étoit pas trop petit, celui des Thranites n'étoit pas non plus trop considérable, puisqu'il ne surpassoit pas celui des rameurs employés quelquefois sur nos galeres.

Pour donner une idée des grandes vues d'Alexandre sur la Marine, parlons d'une vaste expédition qu'il méditoit quand il fut enlevé par la mort (*a*). On trouva dans les mémoires qu'il laissa, qu'il vouloit porter la guerre à Carthage, soumettre tous les Peuples qui bordoient la côte méridionale de l'Afrique, & aller jusqu'en Espagne y faire reconnoître sa puissance.

Afin de combattre avec succès sur mer, un Peuple aussi puissant que les Carthaginois, il se proposoit de faire construire dans la Phénicie, dans la Syrie, dans la Cilicie & à Chypre, mille vaisseaux longs, plus grands que des Trirêmes, ou, vraisemblablement, des Pentères, des Hexères, des Heptères,

des Octères, des Ennères, des Décères, ou des vaisseaux qui auroient eu de chaque côté depuis cinq jusqu'à dix files de rameurs.

A l'époque la plus brillante de la Marine grecque, au tems où Démétrius Poliorcetes régnoit sur la Macédoine, on vit ce Prince, qui avoit les plus grandes lumieres dans la méchanique, faire construire pour une grande expédition qu'il méditoit, un nombre prodigieux de navires de toute espece. Les plus considérables & les premiers, dit Plutarque, qu'on fit d'une grandeur si prodigieuse, étoient des Decatessères, des Decapentères & des Decaexères, ou des Navires à quatorze, quinze & seize files de rameurs de chaque côté ; & ce que cet Historien ajoute pour nous donner la plus haute idée des lumieres & du génie de Démétrius, c'est que ces navires si grands, & par conséquent qui portoient une quantité de rameurs & d'hommes si

considérable, se manœuvroient cependant avec une extrême facilité.

Nous avons donné la figure de la Decaexère, Planche cinquieme. On a vu qu'elle avoit quatre rangs de rames; & que la Decatessère en auroit eu le même nombre, en prenant, pour la former réguliérement, quatre des termes de la premiere progression. Dans la Decapentère, au contraire, dans ce navire presque égal en force aux plus grands de ceux que nous venons de nommer, les rameurs auroient été distribués d'une maniere bien plus avantageuse; & il n'auroit eu que trois rangs de rames, comme on le voit dans la coupe transversale représentée fig 3.

Cette disposition très-avantageuse, nous fait présumer que Démétrius préféra la Decapentère aux autres vaisseaux qu'il avoit inventés, & qu'elle donna particuliérement lieu à l'éloge que les Auteurs anciens font de la grande capacité de ce Prince dans la Marine.

Aux éloges que Plutarque & d'autres Auteurs font des grands navires de Démétrius, nous ajouterons ce que Diodore dit d'une ſavante manœuvre de ce Prince; elle prouve combien ces navires étoient légers. Dans la guerre qu'il fit en Chypre, pour ſon pere Antigonus, il établit ſon camp ſur le rivage de la ville de Carpaſie; & (*b*) *ayant fait tirer ſes vaiſſeaux à terre, il les environna d'une paliſſade & d'un foſſé profond.* Cette manœuvre n'étoit pas nouvelle : les Grecs l'avoient faite pluſieurs fois pendant la guerre du Peloponneſe; mais ils n'avoient alors dans leurs flottes que des Trirêmes; au lieu que dans celle de Démétrius, il y avoit un grand nombre de Quinquerêmes, d'Hexerêmes & de Septirêmes.

Ces Decapentères, ces Decaexères, ces Decateſſères de Démétrius ſont, comme l'affirment tous les Hiſtoriens, les ſeuls navires auſſi conſidérables, dont les Anciens aient fait avec ſuccès

usage à la guerre. Ils doivent être regardés comme le dernier terme de la grandeur à laquelle les Grecs ont porté leurs navires propres pour les combats ; comme le Royal - Louis , le Royal-Georges , le Royal - Philippe , sont , pour la grandeur, les plus considérables de ceux que nous pouvons employer dans nos armées navales.

Ces galeres surprenantes contenoient sans doute un très - grand nombre de rameurs ; mais ce nombre, cependant, n'étoit pas excessif , & n'a rien qui blesse la vraisemblance. Car, si on suppose que les files de rameurs étoient de trente, la Decatessère auroit eu huit cens quarante rameurs , la Decaexère neuf cens soixante , & la Decapentère neuf cens : nombre qui ne surpasse pas celui des rameurs que les Vénitiens ont mis sur leurs plus fortes galeasses. Enfin les grands navires d'Alexandre n'auroient eû que sept cens vingt rameurs en tout.

CHAPITRE II.

De la Marine des Egyptiens ſous les Ptolémées.

SI les Egyptiens ſe ſignalerent par leurs découvertes dans la Marine, dès le regne de Séſoſtris; s'ils s'illuſtrerent, ſous Necos, par la grandeur & la hardieſſe de leurs navigations; ſous les ſucceſſeurs d'Alexandre, ils ſe diſtinguerent encore en portant la Marine au plus haut point de perfection où elle ſoit parvenue dans l'antiquité. Jamais on n'exécuta d'auſſi grands vaiſſeaux que ceux qu'on vit paroître en Egypte ſous Philadelphe & ſous Philopator; & jamais auſſi on ne mit en mer des flottes ſi prodigieuſes que celles qui compoſoient les armées navales du premier de ces Princes. J'eſſayerai ici de donner une idée des

navires qu'on voyoit dans ſes flottes.

Avant Philadelphe, Ptolémée Soter, ſon prédéceſſeur, avoit, ſelon Pline, fait conſtruire des navires à quinze files de rameurs; mais nous avons tout lieu de préſumer, par les diſgraces que ce Prince éprouva ſur mer, que ces navires & ceux en général qui compoſoient ſes flottes, étoient conſtruits avec peu d'art. Ce furent apparemment ces diſgraces de Soter, qui porterent Philadelphe à tourner toutes ſes vues du côté de la Marine.

Afin de proteger le commerce & de faire reſpecter ſa puiſſance ſur mer, Philadelphe fit équiper deux flottes; l'une dans le golfe Arabique, l'autre ſur la Méditerranée. Cette derniere étoit la plus conſidérable. Entre les navires dont elle étoit compoſée, on comptoit deux Triacontères & une Eicoſſère, ou deux Trentirêmes & une Vingtirême.

Bornant, dans ce Chapitre, mes obſervations à ce que la Marine des Egyptiens offre de plus intéreſſant pour la guerre, je ne parlerai que des navires qu'ils conſtruiſirent ſous les Ptolémées, & qui ne ſurpaſſoient pas les belles galeres de Démétrius : ces galeres etoient, comme je l'ai dit, pour la grandeur, le dernier terme de celles dont on a fait uſage avec fruit dans les armées navales.

Les navires qui compoſoient les flottes de Philadelphe, ſont particuliérement dignes de notre attention. Outre ceux dont nous avons parlé, il y en avoit quatre à quatorze files de rameurs de chaque côté, deux à douze, quatorze à onze, trente Ennères, trente-ſept Heptères, cinq Hexères & dix-ſept Pentères. Il y avoit encore dans ſes flottes une fois autant de Trières & de Teſſères ; & plus de quatre cens vaiſſeaux plus petits,

qui alloient en Lycie, ou dans différentes villes de sa domination.

Ces détails, sur le nombre & la force des navires des flottes de Philadelphe, rapportés par Athenée, contiennent une singularité très-remarquable, & qu'il me semble qu'on n'a pas observée. Il dit que ce Prince, dans ses flottes, n'avoit que deux navires à douze files de rameurs, & cinq Hexères; & il nous apprend, au contraire, que le nombre de chaque espece de navires compris entre ces deux termes extrêmes, étoit bien plus considérable. Il y en avoit, dit-il, quatorze à onze files, trente à neuf, trente-sept à sept. Ainsi la préférence qu'il avoit donnée à ces navires, en en faisant exécuter un très-grand nombre, nous donne lieu de conjecturer qu'ils faisoient la principale force de ses armées navales.

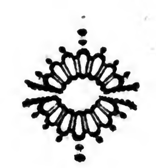
Je ferai encore une autre observation sur ces navires. On voit que dans

le plus grand & dans le plus petit, les onze ou les ſept files de rameurs ne pouvoient être rangées ſelon trois termes d'une progreſſion, & qu'ils ne pouvoient l'être que ſelon deux de ces termes. D'où il ſemble qu'on peut conclure que ces navires n'avoient que deux rangs de rames. Ainſi, ſelon nous, le navire à onze files de rameurs en auroit eu quatre de Thalamites & ſept de Thranites; & l'Heptère auroit eu trois files de Thalamites & quatre files de Thranites. J'ai repréſenté la coupe du premier de ces navires fig. 4, & celle du ſecond, fig. 5; & j'ai diſtribué, ſelon le même ſyſtême, les rameurs dans l'Ennère de Philadelphe, que j'ai repréſentée fig. 6.

Si, dans les navires de Philadelphe dont j'ai donné les figures, on ſuppoſe les files compoſées chacune de vingt-cinq rameurs, l'Heptère en auroit contenu en tout trois cens cinquante, l'Ennère en auroit eu quatre cens cinquante,

& le navire à onze files de rameurs de chaque côté en auroit eu en tout cinq cens cinquante. Ces nombres, comme on le voit, ne ſont pas très-conſidérables, & n'égalent pas même, à beaucoup près, la quantité de rameurs qu'on a mis quelquefois ſur les galéaſſes.

La fameuſe Octirême de Philadelphe avoit cent rameurs dans chacune de ſes files, & par conſéquent un bien plus grand nombre de rameurs, que les vaiſſeaux dont nous venons de parler; mais on voit qu'elle doit être rangée dans la claſſe des vaiſſeaux extraordinaires, dont nous ne traiterons pas ici.



CHAPITRE III.

De la Marine des Grecs, depuis les premiers ſucceſſeurs d'Alexandre jusqu'à la fin de la guerre que les Illyriens ſoutinrent contre les Romains.

TANDIS que les Princes puiſſans qui partagerent les conquêtes d'Alexandre, porterent dans la Grece ou dans l'Egypte la Marine à un haut degré de perfection; tandis qu'ils exécutoient ces vaiſſeaux ſi prodigieux du genre des Trières, un Peuple de Grece peu conſidérable, & connu ſeulement par la hardieſſe de ſes pirateries, inventoit un autre genre de navires de guerre, qui, perfectionné peu-à-peu, fut enfin préféré à tous les autres par les Romains. Voici quelle fut l'origine de ces nouvelles galeres.

Les Peuples de l'Illyrie, qui habitoient les côtes orientales du golfe Adriatique, & entre lesquels les Lyburniens se distinguoient particuliérement par la légéreté de leurs vaisseaux, s'étoient rendus très-redoutables par leurs pirateries, long-tems avant la premiere guerre Punique. Dix ou douze ans après qu'elle fut terminée, ils commirent de si grands brigandages & pillerent tellement quelques commerçans Italiens, que les Romains, à qui ces commerçans se plaignirent, députerent des Ambassadeurs à Teuta, Reine d'Illyrie, pour faire cesser ce désordre. Elle eut la témérité de les recevoir avec beaucoup de hauteur & d'orgueil, & poussa la barbarie jusqu'à en faire massacrer un, qui, emporté par le feu de la jeunesse, lui parla avec la fierté d'un Ambassadeur de Rome. La guerre cruelle que lui fit cette République irritée ne tarda pas à l'en faire repentir.

Les forces principales des Illyriens consistoient dans leurs vaisseaux, qui étoient plus légers que ceux de tous les autres Peuples de la Grece. Ils firent, avant qu'ils entrassent en guerre avec les Romains, quelques expéditions qui releverent beaucoup leur audace, & intimiderent les villes peu considérables situées près de la mer & dans leur voisinage. A la sollicitation de Démétrius, pere de Philippe, ils partirent de leurs ports avec cent vaisseaux portant cinq mille soldats, & défirent les Etoliens, qui assiégeoient Midionie. Par l'ordre de Teuta, ils tenterent de surprendre Epidame. Ils assiégerent & prirent Corcyre, si renommée par ses forces sur mer; &, secondés par les Epidamiens, ils battirent son armée navale, qui étoit unie avec les vaisseaux des Achéens & des Etoliens. Polyb. lib. II, p. 91.

Leur maniere de combattre étoit particuliere : ils réunissoient, dit Polybe,

quatre de leurs vaisseaux ensemble ; & prêtant le flanc à ceux des ennemis qui venoient les attaquer, dès qu'ils étoient accrochés & comme suspendus à leurs éperons, ils sautoient sur leurs ponts, & accablant leur ennemi par leur nombre, ils massacroient tout l'équipage du navire. Ils prirent de cette maniere quatre Tessères, & coulerent à fond une Pentère avec tout l'équipage qui étoit dessus.

La structure de ces Navires fut imitée presque dans le même tems par Philippe, le plus puissant Prince de la Grece, & par les Romains, déja célebres dans la Marine par les victoires qu'ils avoient remportées sur les Carthaginois. Nous allons essayer de faire voir comment les rameurs y étoient rangés.

Les Poëtes de l'antiquité, dont le nom est devenu célebre, se sont efforcés de bien peindre, de bien caractériser les objets qu'ils décrivoient, &

& leurs écrits nous ont souvent éclairés sur des détails des arts que les Historiens nous avoient laissé ignorer. Virgile, comme on l'a vu, nous peint les files de rameurs de la galere de Gias rangées dans un ordre élevé, ou les unes au-dessus des autres. Celles des Liburnes, selon Lucain, au contraire, étoient jumelles (*a*), accouplées. Rangées ainsi dans un plan parallele à l'horizon, elles n'avoient de chaque côté qu'un seul rang de rames, & chaque rame étoit mue par plus d'un rameur. Par cet arrangement simple, tous les rameurs n'ayant que des rames de la même longueur à mouvoir, il n'étoit pas nécessaire qu'ils fussent aussi exercés à les manier que ceux qui, élevés à des hauteurs différentes, étoient employés dans les Trières.

Comme je me propose de traiter à fond de l'arrangement des rameurs dans

les Liburnes, en écrivant ſur la Marine des Romains, je n'entrerai pas ici dans de plus grands détails à ce ſujet: ces premieres Liburnes n'étant d'ailleurs que des eſpeces de Pentécontores, avoient au plus trois rameurs ſur chaque rame.

Les Liburnes, comme on le voit par la maniere dont les rameurs y étoient rangés, étoient, en général, plus convenables pour les Peuples guerriers qui vouloient que, dans leurs navires, tous les hommes fuſſent à la fois rameurs & ſoldats. Ce furent ces propriétés qui déterminerent Philippe à les adopter. « Ce Prince, dit Po-
Polyb. l. V, p. 445, 446. » lybe, pendant qu'il étoit en quartier » d'hiver, réfléchiſſant que, pour » exécuter ſes projets, il auroit beſoin » d'une Marine, non pour combattre, » car il ne pouvoit ſe flatter de vaincre » les Romains ſur mer, mais pour tranſ- » porter avec célérité ſes ſoldats où » il prétendoit aller, & afin de

» surprendre ses ennemis, en se pré-
» sentant à eux, contre leur attente;
» & remarquant que la construction
» des vaisseaux Illyriens étoit conve-
» nable pour l'objet qu'il se proposoit,
» il résolut de préparer cent Lembes:
» étant (*b*) en quelque sorte le pre-
» mier des Rois de Macédoine qui en
» eût fait construire de cette maniere.
» Il rassembla donc ses troupes au com-
» mencement de l'été, & ayant, en peu
» de tems, exercé ses Macédoniens
» à l'art de ramer, il mit à la voile ».

Les propriétés des Liburnes, qui frapperent Philippe, n'échapperent pas à la sagacité des Romains. On sait qu'ils les ont préférées à tous les autres navires. Voici ce qui les rendoit supérieures aux navires du genre des Trières, & ce qui donnoit tant d'avantages aux Illyriens dans les combats. Les Pentères, employées dans la premiere guerre punique, contenoient plus de quatre cens hommes, &

n'avoient cependant que cent vingt combattans. Il en étoit de même dans les Trières & dans les Tessères; & le nombre des combattans n'étoit guere que le tiers de celui des rameurs. Ainsi, dans une Trière qui portoit en tout deux cens hommes, il n'y avoit qu'environ soixante combattans; & ils ne pouvoient combattre que difficilement sur les bords du navire, parce qu'il étoit occupé par les gradins des rameurs. Quel avantage n'avoient donc pas, sur un pareil bâtiment, quatre Liburnes attachées ensemble, & portant chacune cinquante soldats exercés à manier la rame, puisque, dans le combat, elles opposoient deux cens combattans à soixante. Si l'une de ces Liburnes, heurtée trop fortement, étoit entr'ouverte, elle étoit soutenue par celles auxquelles elle étoit attachée; & si elle étoit trop endommagée, en coupant les liens qui la retenoient,

on pouvoit l'abandonner. Les Liburniens, avec leurs vaiſſeaux, légers comme ceux des Pirates en général, pouvoient donc joindre leur ennemi, ou l'éviter; ils pouvoient faire avec sûreté des deſcentes ſur les côtes, ou s'y faire échouer ſans danger, s'ils étoient pourſuivis.

Fiers des ſuccès que leur donnoient la nature de leurs vaiſſeaux & leur maniere de combattre, ils ſe rendirent d'abord très-redoutables aux Grecs; mais, lorſqu'ils eurent à faire aux vainqueurs des Carthaginois, à ce Peuple guerrier ſi habitué à combattre ſur les navires avec la lance & l'épée; lorſqu'ils eurent enfin à faire aux Romains, ils éprouverent alors les revers de la fortune. Leurs ennemis, en triomphant d'eux par la force de leurs armes, rendirent juſtice à leur génie. Ils copierent leurs navires, comme ils avoient copié ceux des Carthaginois; mais, devenus plus éclairés & moins

imitateurs, ils les perfectionnerent par le fréquent usage qu'ils en firent, & transformerent ces especes d'esquifs, ces vaisseaux pirates, en des galeres très-redoutables & très-propres pour la guerre.

CHAPITRE IV.

De la Marine des Grecs, depuis les guerres d'Antiochus & de Philopator jusqu'à la destruction de Corinthe.

LES divers Peuples de la Grece & de l'Orient, après la mort de Démétrius Poliorcete & de Ptolémée Philadelphe, s'appliquerent avec moins d'ardeur à la Marine. L'Histoire ne fait mention d'aucune flotte aussi considérable que celles que ce dernier Prince entretenoit dans ses ports, & elle ne parle d'aucuns vaisseaux construits par les successeurs de Démétrius,

qui fussent faits avec autant d'art que ceux de ce Prince, dont Plutarque parle avec tant d'éloges.

Polybe ne nous donne pas une idée très-relevée du nombre des vaisseaux qui composoient les flottes qui combattirent pour Antiochus & pour Philopator dans la guerre qu'ils se firent ; & comme il n'entre dans aucun détail sur la grandeur & les particularités de leurs navires, il y a lieu de croire qu'ils n'offroient à cet égard rien de digne des remarques de ce savant Historien. Nous tirons plus de lumieres, sur ces divers objets, de la fameuse bataille que Philippe soutint, près de Chio, contre Attalus & contre Théophilisque, Général des Rhodiens.

L'armée navale d'Attalus & de ses alliés étoit composée de soixante-cinq vaisseaux pontés, de neuf navires moins forts & de trois Trières (*a*). Dionysidore & Dinocrate, deux des principaux Officiers de son armée,

combattoient, le premier sur une Septirême, l'autre sur une Octirême; & il y a lieu de croire que le vaisseau d'Attalus étoit encore plus considérable, puisqu'en donnant le signal du combat, il perça une Octirême & la coula à fond.

Les Rhodiens, plus éclairés dans la Marine qu'Attalus & Philippe, semblent avoir préféré les navires plus légers. Polybe, en parlant de leurs grands vaisseaux, ne nomme que des Pentères; & la galere Capitanesse, sur laquelle combattoit Théophilisque, étoit de ce genre.

L'armée de Philippe, composée moins uniformément que celle d'Attalus, avoit de plus grands navires & un bien plus grand nombre de vaisseaux légers. Il avoit des galeres à six, sept, huit, neuf & dix files de rameurs de chaque côté.

Ce Prince fit même construire un navire aussi grand que le plus considérable

de ceux qui furent imaginés par Démétrius. Il fit faire une Decaexère, mais disposée avec peu d'art : elle étoit plus embarrassante qu'utile dans les combats. C'est sur ce vaisseau que Paul Emile, après avoir vaincu Persée, revint triomphant à Rome, en remontant le Tibre. Nous n'en donnerons ni une description plus étendue, ni aucune figure, parce que nous le décrirons ailleurs en détail, en parlant des vaisseaux énormes des Anciens.

Philippe, profitant des lumieres qu'il avoit acquises en combattant contre les Illyriens, fut le premier Prince qui employa avec succès, dans les armées navales, un grand nombre de vaisseaux légers. Sans ces navires, dit Polybe, la bataille eût été bientôt terminée au désavantage de Philippe; mais ces esquifs, arrêtant la manœuvre des rameurs, tombant tantôt sur la pouppe, tantôt sur la proue des navires,

troubloient également le pilote & la chiourne, & incommodoient beaucoup les Macédoniens & les Rhodiens. Dans ce combat, dont les particularités confirment tout ce que nous avons dit ſur l'arrangement des rames & des rameurs dans les Trières, il paroît que les Pentères, & ſur-tout celles des Rhodiens, furent, de tous les vaiſſeaux, ceux qui ſouffrirent le moins : elles étoient également propres à combattre les vaiſſeaux les plus forts, comme les plus petits.

Après cette fameuſe bataille, la Marine des grands Etats de la Grece n'offre rien d'intéreſſant : ils ne purent tenir contre la puiſſance formidable des Romains. Enfin ce Peuple guerrier, qui, au commencement des guerres puniques, n'avoit preſque aucune connoiſſance de la Marine, ruina entiérement Corinthe, l'une des plus anciennes & des plus puiſſantes villes maritimes de la Grece.



LIVRE VI.

DE la Marine des Grecs, depuis la ruine de Corinthe, jusqu'à la fin de l'Empire d'Orient.

CHAPITRE PREMIER.

De la Marine des Grecs, depuis la destruction de Corinthe jusqu'à la naissance de l'Empire d'Orient.

LA destruction de Corinthe porta le coup le plus sensible à la puissance des villes maritimes de la Grece ; & elles avoient d'autant moins d'espérance de reprendre, comme elles l'avoient eu, l'Empire des mers, que Rome ayant aussi détruit Carthage, toutes ses forces se tournerent contre la

Grece. Sylla humilia encore les Grecs, & particuliérement la ville d'Athenes. Quoique cette ville célebre eût été affligée de malheurs long-tems avant Sylla, la communication de la ville & des ports, par les longues murailles, & qui faisoit la principale force de cette ville, subsistoit encore. Mais Sylla, ayant tenté sans succès d'emporter d'emblée la forteresse du Pirée, il coupa la communication de la ville & des ports, & après plusieurs manœuvres, il surprit Athenes, & la saccagea de la maniere la plus barbare.

Athenes, qui, ayant irrité César, avoit tout à craindre de sa vengeance, éprouva au contraire ses bontés. Les Athéniens eurent encore l'imprudence ou le malheur de se déclarer pour Brutus & Cassius, & ensuite pour Antoine, qui les combla de faveurs. Ils n'en jouirent pas long-tems, & ils en furent privés par Auguste.

Les Rhodiens, fideles alliés des Romains, conſerverent plus long-tems leur puiſſance ſur mer. Leur ville ſervoit d'aſyle à tous ceux que la barbarie de Mithridate forçoit de ſortir de ſes Etats; & lorſque preſque toutes les villes de l'Aſie s'empreſſoient de ſeconder les deſſeins de ce Prince, ils oſerent lui réſiſter. Quoiqu'il les attaquât avec une flotte bien ſupérieure à celle qu'ils pouvoient lui oppoſer, ils triompherent cependant de lui par leur adreſſe; & ils le forcerent de renoncer au projet qu'il avoit formé de les ſoumettre, & de tirer d'eux une vengeance éclatante en détruiſant leur ville.

Les Rhodiens furent moins heureux quand ils ſe déclarerent pour Antoine & pour Auguſte, contre Brutus & Caſſius. Ce dernier, ſelon le plan qu'il avoit médité avec ſon Collegue, s'étant chargé de les réduire, fit exercer avec beaucoup de ſoin ſes rameurs

& ſes ſoldats à Mindus, ville de Carie, pour combattre les Rhodiens avec avantage. Les ſages meſures qu'il avoit priſes eurent tout le ſuccès qu'il avoit lieu d'en attendre. Il battit ces fiers inſulaires près de Gnide ; & après quelques autres tentatives auſſi malheureuſes, ils ſe virent contraints de lui livrer leur ville.

Après la ruine de Corinthe, d'Athenes, de Rhodes, ces villes maritimes ſi célebres, la Grece reçut les loix impérieuſes que lui impoſerent les fameux rivaux qui ſe diſputerent l'Empire Romain ; ou elle obéit aux Princes qui y regnerent pendant pluſieurs ſiecles qu'il ſubſiſta dans toute ſon étendue.

Conſtantin ayant transféré à Conſtantinople le ſiege de cet Empire immenſe, la Marine grecque commença à reprendre une partie de ſon éclat ; & lorſque les Empires d'Orient & d'Occident furent formés, le premier, moins ravagé par les Barbares, laiſſa

aux Princes qui y furent élevés, plus de moyens pour y faire fleurir les Arts en général, & particuliérement la Marine.

CHAPITRE II.

De la Marine des Grecs, depuis la formation de l'Empire d'Orient jusqu'à sa destruction.

ARTICLE PREMIER.

De la Marine des Grecs, depuis la formation de l'Empire d'Orient jusqu'à Léon, fils de Basile.

LES Princes qui, après Constantin, gouvernerent cette partie de l'Empire Romain qui reçut le nom d'Empire d'Orient, donnerent assez d'attention au maintien de leur Marine; & ils s'en servirent en différentes occasions avec succès, pour se délivrer des armées

innombrables de Barbares qui fondirent de toutes parts ſur leurs Etats.

La fameuſe ville fondée par Conſtantin, où ils faiſoient leur réſidence, étoit d'ailleurs ſituée, comme pluſieurs Hiſtoriens l'ont obſervé, de la maniere la plus avantageuſe, pour dominer ſur un Empire vaſte & ſur pluſieurs mers. Sa poſition eſt d'autant plus heureuſe pour le commerce, qu'elle peut permettre ou empêcher celui que les Peuples du nord font avec ceux qui habitent ſoit les parties méridionales de l'Europe, ſoit le vaſte contour des côtes de l'Afrique.

Celui des fils de Conſtantin qui eut en partage les Provinces de l'Orient, Conſtance, fit creuſer un rocher à l'embouchure de l'Oronte, pour former un port à Séleucie, ville de Syrie. Il fit auſſi conſtruire, en dix mois, une flotte plus conſidérable que celle de Xerxès, qui, un grand nombre de ſiecles auparavant, avoit fait trembler

trembler la Grece. Cet appareil formidable, préparé contre Maxence, n'ayant pas le ſuccès que Conſtance en attendoit, il envoya encore deux flottes contre ſon ennemi, l'une en Afrique, & l'autre en Sicile; & ſes vaiſſeaux, ſortant de la Méditerranée, firent reſpecter ſa puiſſance juſques dans l'Océan Britannique.

Le ſucceſſeur de Conſtance, Julien l'Apoſtat, ſe ſignala, dans le commencement de ſon regne, par une expédition glorieuſe. Il fit couper, près de l'embouchure du Rhin, un grand nombre d'arbres dans une forêt, & en fit conſtruire des navires. Dès qu'ils furent en état de faire voile, il ordonna à ceux qui les commandoient de paſſer en Angleterre, & d'y prendre du bled, pour aller le diſtribuer à quarante villes confédérées, ſituées ſur les bords du Rhin, qui étoient ſur le point d'être déſolées par la famine. Il arma auſſi,

contre les Perſes, une flotte ſi conſidérable, que quelques Auteurs l'ont eſtimée de douze cens navires.

Depuis Julien juſqu'à Léon premier, les Empereurs d'Orient ne firent aucune entrepriſe conſidérable, qui montrât ou leur puiſſance ou leurs lumieres dans la Marine. Mais Léon, pour détruire les Vandales, arma onze cens vaiſſeaux, & les diviſa en trois flottes, afin d'attaquer les Barbares de toutes parts. Deux de ces flottes triompherent des Vandales dans les mers de Sardaigne, & à la vue de Tripoli; mais la troiſieme fut détruite par Giſeric.

Juſtinien fut plus heureux que Léon. Béliſaire, à qui il confia une flotte de quatre-vingt-douze vaiſſeaux, ne put à la vérité combattre les Vandales par mer; mais il débarqua ſes troupes près de Carthage, s'empara de cette ville, & les en chaſſa.

L'Hiſtoire de pluſieurs des Empereurs

qui regnerent après Juſtinien-le-Grand, n'offrant point de faits intéreſſans pour la Marine des anciens Peuples & la ſtructure de leurs navires, je me hâte de paſſer au tems où Léon, fils de Baſile, fut élevé à l'Empire.

ARTICLE II.

De la Marine des Grecs, depuis Léon, fils de Baſile, juſqu'à la deſtruction de l'Empire d'Orient; & de leurs Vaiſſeaux de guerre qu'ils appelloient Dromones.

SI la fortune ne ſeconda pas les vues de Léon, fils de Baſile; ſi, comme l'Hiſtoire nous l'apprend, il confia ſes flottes à des Généraux foibles ou peu éclairés, on voit cependant, par un de ſes Ouvrages qui eſt parvenu juſqu'à nous, qu'il avoit d'aſſez grandes lumieres dans la Marine.

Cet Ouvrage, connu ſous le nom des Tactiques de Léon, dont M. de Mézeroi a donné une traduction ſi eſtimée, eſt très-précieux, par les détails qu'il contient ſur la ſtructure des navires employés dans les armées navales des Empereurs d'Orient. Le nom de ces navires déſigne que leur ſillage étoit très-rapide : ils s'appelloient *Dromones* (*a*).

La maniere dont les rameurs étoient rangés dans ces navires, nous montre combien les Peuples ſont attachés à leurs anciens uſages, & avec quelle peine ils quittent les pratiques qu'ils ont coutume de ſuivre dans les arts : car on obſerve, & c'eſt une choſe qui eſt bien digne de remarque, que, quoique les Romains, depuis la bataille d'Actium, euſſent abandonné l'uſage des vaiſſeaux à pluſieurs rangs de rames, ou au moins qu'ils euſſent ceſſé d'en conſtruire, les Grecs cependant, qui en étoient les inventeurs,

conſerverent encore long-tems après, cette ſtructure de navires : les Dromones décrits par Léon étant inconteſtablement de ce genre.

Ces Dromones étoient conſtruits avec beaucoup d'art & d'intelligence ; & quoiqu'ils euſſent, pour la courſe, la même légéreté que les Trirêmes, ils étoient, à pluſieurs égards, plus propres pour les combats. Il y a lieu de croire que leur pont, mieux diſpoſé, pouvoit recevoir un plus grand nombre de combattans, & que les Thranites y trouvant une aſſiette ſolide, ils pouvoient avec facilité quitter leur banc & prendre leurs armes. Ce qui le prouve, c'eſt qu'on voit dans les Tactiques de Léon, que la plus grande partie des rameurs, employés dans les Dromones, étoit occupée au combat, tandis que le petit nombre de ceux qui étoient les plus foibles, donnoit à ce navire le peu de mouvement dont il avoit beſoin pendant l'action.

Les plus grands Dromones n'étoient, comme on le peut inférer de ce que Léon en écrit, que des eſpeces de Quadrirêmes, c'eſt-à-dire des navires qui avoient de chaque côté quatre files de rameurs. Ils avoient, dit-il (*b*), deux rangs de rames; mais les rameurs y étoient diſtribués tellement, qu'au rang le plus bas, à l'étage des Thalamites, il n'y en avoit que cinquante, & cent cinquante au rang le plus élevé, où étoient placés les Thranites.

Les Thranites, qui occupoient la place la plus honorable & la plus expoſée au danger dans ces navires, quittoient, à l'approche d'un vaiſſeau ennemi, leur rame pour combattre (*c*). Ceux de ces ſoldats ou de ces Thranites qui montroient peu de valeur, étoient renvoyés avec mépris au rang d'en bas, occupé par les Thalamites; & ces derniers remplaçoient auſſi ceux des Thranites qui avoient été tués ou bleſſés dans le combat.

Comme ces navires, ainſi que je l'ai dit, n'étoient que des eſpeces de Quadrirêmes, dont j'ai donné la figure Planche cinquieme, je me contenterai d'y renvoyer. A l'égard de l'eſpece de pont ſur lequel ſe rangeoient les combattans dans les Dromones, peut-être n'étoit-ce qu'un chemin un peu large qui régnoit ſur les deux côtés du navire.





LIVRE VII.

LA Marine des anciens Peuples, considérée par rapport aux lumieres qu'on en peut tirer pour perfectionner la Marine moderne.

CHAPITRE PREMIER.

Des lumieres qu'on peut tirer du Vaiſſeau long ou du Pentécontore, pour conſtruire des Navires qui puiſſent braver preſque tous les dangers.

LA conſtruction du Pentécontore, telle que nous l'avons expliquée, étoit auſſi ſimple que facile : & on a pu

observer qu'il pouvoit n'être formé que par des planches, dont les unes en composoient la longueur, & les autres, placées dans l'intérieur & en travers, servoient à les assujettir. De cet assemblage, il résultoit un bâtiment dont toute la capacité étoit divisée en un grand nombre de petits vuides, impénétrables à l'eau, & qui n'avoient entre eux aucune communication. Ce navire, plat par-dessous, très-léger, s'enfonçant peu dans la mer, ne pouvoit jamais échouer que dans des lieux si bas, que les hommes pouvoient se sauver sur le rivage. Il étoit à l'abri des coups de mer par un pont soutenu par un grand nombre de points d'appui. Il pouvoit être mu avec célérité par l'effort des rameurs, & on pouvoit y appliquer des voiles.

Qu'on suppose qu'avec un pareil bâtiment, des navigateurs tentent une expédition sur une côte inconnue,

bordée de rochers, & ſur laquelle ils craignent de rencontrer des Corſaires; j'oſe dire qu'ils y feront plus en sûreté que ſur les bâtimens qu'on emploie ordinairement à cet uſage. En effet, lorſque l'équipage d'un vaiſſeau ſe haſarde ſur une côte telle que je la ſuppoſe, avec des chaloupes ou de grands canots, ſi ces bâtimens ſont découverts, une ſeule vague peut les ſubmerger. S'ils ſont pontés, le choc violent d'une roche peut les ouvrir & les précipiter au fond de la mer. La chaloupe ou le canot feront encore menacés par un danger d'une autre nature : un boulet tiré d'un vaiſſeau Corſaire peut ouvrir leur flanc & les faire périr. Le vaiſſeau long, tel que je l'ai décrit, ou le Pentécontore, réſiſtera pendant long-tems à tous ces dangers. On peut en quelque ſorte le comparer au Polype, qu'on ne peut détruire qu'en anéantiſſant toutes ſes parties; & ſi l'une de ſes parties

étoit entiérement brifée, les navigateurs pourroient la couper, & fe fauver fur celle qui refteroit encore entiere.

Un navire de cette efpece, monté par des hommes déterminés, feroit peut-être auffi le plus redoutable de tous les vaiffeaux corfaires : & rifquant de recevoir dans fes flancs, des coups de canon qui ne l'ouvriroient pas en affez d'endroits pour le faire périr, il s'avanceroit avec hardieffe, en bravant le plus grand danger, pour aborder le vaiffeau ennemi & s'en emparer. Ces efpeces de Pentécontores feroient enfin de la plus grande utilité dans tous les cas où, pour reconnoître une flotte, ou une côte ennemie, on expofe un feul bâtiment à être percé de toutes parts.



CHAPITRE II.

Des lumieres qu'on peut tirer de la voilure des Vaisseaux des Anciens, pour corriger quelques imperfections de celle de nos Navires.

SI l'Histoire de la Marine ne nous apprenoit pas, que les premiers navigateurs ne se hasarderent à faire quelques trajets sur mer, que par les vents les plus favorables, celle des découvertes de l'esprit humain nous conduiroit à le présumer. C'est donc dans les formes des voiles les plus simples, qu'il faut chercher celles dont les Marins firent d'abord usage. Telle est la voile Quadrilatère, attachée par deux de ses angles au navire, & fixée par un de ses côtés à une vergue suspendue par le milieu à un mât.

La voile Triangulaire, fixée par l'un de ses côtés sur une vergue suspendue de la même maniere, n'étoit pas moins naturelle ; & elle étoit encore plus facile à manœuvrer, parce qu'elle n'offroit qu'un angle à fixer au corps du navire. C'est peut-être ce qui en a rendu l'usage très-général dans l'antiquité. Cette voile a changé insensiblement de forme, & a pris à-peu-près celle que nous lui voyons dans nos galeres.

L'attention que les Anciens avoient de ne se hasarder en mer que quand le vent étoit favorable ; de rester dans leurs ports, s'il étoit contraire, prouve qu'ils n'étoient pas assez versés dans l'art d'orienter leurs voiles, pour tirer des voiles Latines tout l'avantage qu'en tirent nos navigateurs. Leur voilure avoit donc, en général, ces défauts. Elle n'offroit pas assez de surface au vent, & cette

ſurface ne lui étoit pas préſentée d'une maniere aſſez avantageuſe.

Ces imperfections de la voilure des navires anciens, étoient compenſées par d'aſſez grands avantages : les plus conſidérables étoient le peu d'élévation qu'on donnoit au mât qui la ſoutenoit, & la facilité qu'on avoit de le dérober dans un inſtant, ainſi que toute la voilure, à l'action du vent.

Nos grands vaiſſeaux ont des défauts entiérement oppoſés à ces avantages des navires anciens : leur mâture eſt immobile & ſi énorme, que ſon poids ſeul, & l'effort du vent ſur toutes les parties qu'elle offre à ſon action, met ſouvent le navire dans le plus grand péril.

Les plus ſavans hommes dans la Marine ont été ſi frappés de ces imperfections dans la voilure de nos navires, qui réſultent des proportions

démesurées de leur mâture, qu'ils ont cru qu'il étoit très-important de travailler à les réduire. Ouvrez le Traité du navire de Bouguer, & vous verrez comment il s'exprime à ce sujet. « Dans les vaisseaux du premier » rang, dit-il, qui ont quarante-huit » pieds de large, le grand mât seul » ayant cent vingt pieds de hauteur, » & étant encore surmonté du grand » mât de hune, qui a soixante-douze » pieds, & du grand mât de perro- » quet, qui en a trente, on voit » la grande élévation qu'a la mâture. » C'est la même chose, à propor- » tion, dans les plus petits navires: » & si les Marins faisoient attention » à ce qui se passe de tems en tems » sous leurs yeux, ils se convain- » croient aisément qu'il n'y a que » de l'avantage à diminuer cette hau- » teur prodigieuse, en gagnant, s'ils » le vouloient, sur la largeur des

» voiles, ce qu'ils perdroient sur
» l'autre dimension. Une voile très-
» petite, mais placée à une très-
» grande hauteur, fait plus d'efforts
» pour faire incliner le vaisseau que
» pour le faire cingler, parce qu'ap-
» pliquée à un long bras de levier,
» elle a un grand mouvement par rap-
» port au centre de gravité du vais-
» seau ; au lieu qu'une voile plus
» grande, mais appliquée moins
» haut, travaille moins à produire
» l'inclinaison, & cela n'empêche pas
» qu'elle ne fasse tout son effet par
» rapport à la vîtesse du sillage qu'elle
» accélere »..... Il ajoute : « Il arrive
» tous les jours qu'un vaisseau étant
» démâté en mer, on ne peut rem-
» placer ses voiles que par d'autres
» beaucoup plus petites, & que ce-
» pendant son sillage est aussi rapide
» que lorsque sa mâture avoit ces
» énormes dimensions que le mauvais
» usage

» usage qui regne à présent lui fait » donner. Lorsqu'on a voulu, au con» traire, augmenter la mâture de » quelques navires, ils ont infaillible» ment perdu de leur marche :... » marques certaines que la mâture est » hors de mesure & qu'elle est déja » beaucoup trop grande ».

Quand ce que nous venons de rapporter, d'après l'un des plus savans Géometres qui aient travaillé sur la Marine, ne suffiroit pas pour prouver que la voilure de nos vaisseaux n'est pas encore parfaite, observons, pour achever de nous en convaincre, combien il y a de circonstances où le plus grand nombre des vergues, des mâts & des manœuvres ne sont pour eux que des fardeaux inutiles, & d'autant plus nuisibles qu'ils sont fort élevés.

Des dix ou onze vergues qu'ont en général tous les vaisseaux, il n'y en a que trois ou quatre qui soient

très-essentielles, quand on a le vent en pouppe ; & toutes les autres vergues, les mâts, les cordages qui les soutiennent, & leurs différentes manœuvres, pourroient être supprimées, sans que le vaisseau perdît sensiblement de sa marche.

Quand on va contre le vent, la vergue de la civadiere & celle de la contre-civadiere, quand on met cette vergue, sont absolument inutiles, puisqu'on ne peut orienter assez bien leurs voiles pour qu'elles puissent servir. Les vergues de l'artimon & celles du perroquet de fougue sont très-pesantes, pour le peu d'étendue de voiles qu'elles soutiennent. La grande vergue & celle de misaine, ne servent pas non plus autant, à beaucoup près, dans quelques cas, qu'il seroit à desirer pour leur poids, puisque les haubans, forçant de faire prendre une courbure considérable aux voiles qu'elles soutiennent, l'effet favorable que

le vent fait fur une partie de la voile, pour faire remonter le vaiffeau vers l'origine du vent, eft prefque entiérement détruit par l'effet contraire qu'il fait fur l'autre partie de la voile, pour forcer le vaiffeau à s'en éloigner, ou, comme difent les Marins, à culer.

Quand le vent eft fi violent que le vaiffeau ne peut porter que fes baffes voiles, le poids des vergues de toutes les autres voiles, & celui de la plus grande partie des mâts & des cordages, ne lui eft que nuifible. Enfin dans une tempête, ou quand le navire eft en rade, le poids de tous fes mâts, de toutes fes vergues & de toutes fes manœuvres, n'eft fouvent qu'un fardeau inutile, & qui expofe quelquefois le vaiffeau à un fi grand danger, qu'on eft forcé de s'en délivrer en le jetant à la mer.

La mâture des vaiffeaux des Anciens n'avoit pas ces défauts : elle n'étoit pas fi élevée, fi pefante. On pouvoit la fupprimer pendant la durée des orages, &

les voiles pouvoient aussi s'orienter d'une maniere bien plus favorable pour faire remonter le vaisseau contre le vent. Qui sait donc si de plus profondes réflexions sur la voilure des Anciens, dont on trouve quelques traces dans celle de nos galeres & de nos tartanes; qui sait, dis-je, si de nouveaux efforts ne nous conduiroient pas à perfectionner la mâture & la voilure de nos vaisseaux en général, ou au moins de ceux dont la grandeur n'est pas très-considérable?



CHAPITRE III.

Des lumieres qu'on peut tirer de la Trière & de la Tessère des Anciens, pour construire des Navires dont le sillage seroit le plus rapide, quand ils seroient mus par l'effort seul des Rameurs.

LES *Liburnes* (dit Zozime, comme je l'ai rapporté ailleurs) *ne sont pas moins promptes à la course que les vaisseaux à cinquante rames ; mais leur sillage est cependant moins rapide que n'étoit celui des Trières.*

Je ne rechercherai point ici quelles sont les occasions, à la guerre, où on auroit intérêt à faire des navires à qui on pût donner la plus grande célérité, quand ils seroient mus par l'effort des rameurs : c'est aux Marins, c'est à ceux qui président à leurs

opérations, à le décider. J'examine ſeulement, dans ce Chapitre, comment les rameurs devroient être rangés dans ces navires.

Les Liburnes peu conſidérables avoient trois files de rameurs de chaque côté, & ces files étoient diſtribuées ſur un ſeul rang de rames. Les Trières avoient de même trois files de rameurs de chaque côté, mais ces files étoient diſtribuées ſur deux rangs de rames. Le premier de ces bâtimens étoit plus large & plus bas, le ſecond plus étroit & plus élevé; & le ſillage de la Trirême à la rame, étoit, ſelon Zozime, plus rapide que celui de la Trière.

Ce parallele que nous venons de faire des petites Liburnes avec les Trières, a de même lieu pour les plus grandes Liburnes comparées aux Pentères. Les plus grandes Liburnes avoient, de chaque côté, juſqu'à cinq files de rameurs, diſtribués ſur un

ſeul rang de rames ; & les Pentères avoient le même nombre de files de rameurs de chaque côté, mais elles étoient diſtribuées ſur deux rangs de rames.

Les Liburnes, au tems de Zozime, ayant acquis toute leur perfection, & étant de préférence employées dans les armées navales, il y a lieu de croire que dans le paſſage de cet Auteur, que nous venons de rapporter, il compare en général les navires du genre des Trières aux Liburnes. Or, il dit que les premiers étoient plus prompts à la courſe que les ſecondes : il ſemble donc qu'on peut conclure de là, avec vraiſemblance, que ſi l'on avoit trois ou cinq files de rameurs à diſtribuer de chaque côté d'un navire, pour rendre ſon ſillage très-rapide, il faudroit les y diſtribuer comme dans la Trière ou dans la Pentère, & non pas comme dans les petites ou les grandes Liburnes.

Ainsi si on vouloit construire un navire, auquel on pût donner la plus grande vîtesse, quand il seroit mu par un nombre donné de rameurs, il y a lieu de croire qu'il faudroit en général y disposer ces rameurs comme ils l'étoient dans les Trières, & non pas comme ils l'étoient dans les Liburnes, ou comme ils le font dans nos Galeres.

CHAPITRE IV.

Des lumieres qu'on peut tirer de la structure des Trières, des Tessères & des Pentères, pour construire des Navires si légers, qu'on puisse les traîner avec facilité sur le rivage.

LES armées navales des Anciens portoient un bien plus grand nombre de combattans que les nôtres, pour la quantité de bois, de cordages, de

toiles employées dans les vaisseaux qui composoient leurs flottes ; & ces flottes, quand elles avoient débarqué des troupes, demandoient un bien moins grand nombre d'hommes pour les garder. Il suffit de lire avec attention l'Histoire des Peuples anciens qui se sont illustrés par leurs lumieres dans la Marine, pour se convaincre de ce que nous avançons.

Sans remonter jusqu'à la guerre de Troie, on voit, par diverses tentatives des Carthaginois sur la Sicile, & par l'Histoire de la guerre que Démétrius Poliorcete soutint en Chypre, pour Antigonus, que les Anciens tiroient souvent les vaisseaux de leurs flottes sur le rivage : manœuvre par laquelle ils les garantissoient des attaques des flottes ennemies.

Cette manœuvre des Anciens, dans leurs débarquemens, avoit cet avantage sur ceux que les modernes oseroient tenter, que tous les hommes transportés sur leurs navires, pouvoient

être employés dans un combat de terre, & qu'ils étoient maîtres de se rembarquer sur leurs flottes, dès que l'occasion leur paroissoit favorable, s'ils avoient eu la précaution de calfater & de carener leurs navires : ce qui, avec quelque soin & un grand nombre d'hommes, pouvoit se faire très-promptement.

La connoissance de la structure, de la forme, de la grandeur & des dimensions des Trières, des Tessères, des Pentères; pourroit donc devenir utile à quelques Nations, si des occasions particulieres les déterminoient à faire construire des navires qui eussent les mêmes propriétés que ceux des Anciens.

Ces réflexions, & celles que j'ai faites précédemment, suffisent pour faire voir, ainsi que je l'ai annoncé, que la connoissance de la Marine des anciens Peuples peut être utile pour perfectionner la Marine moderne. Quand je traiterai de celle des Romains, je montrerai qu'on en peut tirer les mêmes avantages.

NOTES
HISTORIQUES ET CRITIQUES
SUR LA MARINE
DES ANCIENS PEUPLES.

CES Notes, comme on l'a dit dans la Préface, contiennent les textes, les passages tirés des anciens Ecrivains, qui ont servi de base pour la composition de cet Ouvrage. Elles répondent aux Livres & aux Chapitres qu'il renferme; & les petites lettres (*a*), (*b*), (*c*), &c. mises dans chaque Chapitre, & à la tête de chaque Note, indiquent précisément la phrase ou le mot auxquels chaque Note se rapporte.

On a cru ne devoir comprendre dans ces Notes que celles qui, servant de preuves, sont indispensablement nécessaires.

NOTES
DU LIVRE PREMIER.
CHAPITRE PREMIER.

(*a*) pag. 12. SANCHONIATON, parlant de l'origine des Arts, s'exprime ainſi dans le fragment conſervé par Euſebe. Ῥαγδαίων δὲ γενομένων ὄμβρων καὶ πνευμάτων, παρατριβέντα τὰ ἐν τῇ Τύρῳ δένδρα, πῦρ ἀνάψαι, καὶ τὴν αὐτόθι ὕλην καταφλέξαι. Δένδρου δὲ λαβόμενον τὸν Οὔσωον καὶ ἀποκλαδεύσαντα, πρῶτον τολμῆσαι εἰς θάλασσαν ἐμβῆναι. Euſ. præ. ev. l. I, p. 23 *bis*, Ed. par. M. D. XLIIII.

Des ouragans (dit Sanchoniaton) *ayant fondu tout-à-coup ſur des arbres de la forêt de Tyr, ils prirent feu, & la flamme dévora la forêt. Dans ce trouble, Ouſoüs prit un tronc d'arbre, & l'ayant ébranché, il oſa le premier aller en mer.*

Origine des Loix, t. I, p. 274. *in-4°.*

M. Goguet, en citant ce paſſage, y ajoute une circonſtance qui n'eſt pas dans le texte. Il dit que l'arbre étoit à *demi-brûlé*, & penche à croire, ainſi que quelques Auteurs, que ce fut ſur des corps creux & découverts que ſe haſarderent les premiers

navigateurs. J'ai expliqué, dans le corps de cet Ouvrage, les raisons que j'ai de rejeter cette opinion.

(*b*) pag. 13. Vitruve, parlant, comme Sanchoniaton, de l'origine des Arts, dit : *Homines veteri more, ut feræ, in sylvis & speluncis & nemoribus nascebantur, ciboque agresti vescendo, vitam exigebant. Intereà quodam in loco ab tempestatibus & ventis densæ crebritatibus arbores agitatæ, & inter se terentes ramos, ignem excitaverunt.* Vitr. lib. II, cap. 1.

En comparant ce passage avec celui de Sanchoniaton que j'ai rapporté, on voit qu'il n'est en quelque sorte que la traduction du récit de l'Auteur Phénicien ; & ce rapport, que je crois avoir observé le premier, donne un nouveau degré de vraisemblance à l'opinion de ceux qui regardent, ainsi que moi, le fragment de Sanchoniaton comme authentique, & comme un des monumens les plus précieux de l'antiquité.

(*c*) pag. 14. A l'occasion des diverses inventions de Chrysor, Sanchoniaton dit : Εἶναι δὲ τοῦτον τὸν ἥφαιστον. Εὑρεῖν δὲ καὶ ἄγκιστρον,

ϰ̀ δέλεαρ, ϰ̀ ὁρμιὰν, ϰ̀ σχεδίαν. Πρῶτόν τε πάντων ἀνθρώπων πλεῦσαι. Euf. præ. ev. ubi fuprà.

On doit encore (à Chryfor), *qu'on appella Vulcain, l'invention de l'hameçon, de l'amorce, de la ligne, & celle des radeaux : ayant été le premier qui ait eu la hardieffe de naviger.*

CHAPITRE II.

(*a*) pag. 18. HOMERE, achevant d'expliquer comment Ulyffe conftruifit fon radeau, ajoute :

> Ἴκρια δὲ στήσας, ἀραρὼν θαμέσι σταμίνεσσι,
> Ποίει, ἀτὰρ μακρῇσιν ἐπηγκενίδεσσι τελεύτα.
>
> Odyff. lib. V, v. 252 & 253.

(Ulyffe) *pofa les planches, & les attacha aux bois longs qu'il avoit mis d'efpace en efpace* (en travers) *fur le radeau, & il l'acheva avec des ais fort longs* (qui en formoient le bordage).

Je ferai diverfes obfervations fur le fens dans lequel on doit prendre quelques-uns des mots qu'Homere emploie dans ces deux vers.

Ἴκρια. J'ai traduit ce mot par les *planches*

qui couvroient le radeau, & non pas, comme Madame Dacier, par *celles qui en formoient le bordage;* parce que c'eſt dans le ſens dans lequel je l'ai pris, qu'Homere l'emploie, lorſqu'il dit que les compagnons d'Ulyſſe, quand il partit de l'île des Phéaciens, lui dreſſerent un lit, ἐπ' ἰκριόφιν, ſur les planches du navire. Or il falloit, pour que le lit d'Ulyſſe fût placé ſur les ἴκρια, que ces planches formaſſent un plan uni & parallele à l'horizon, & qu'elles couvriſſent en tout ou en partie le navire: & ce lit n'auroit pû être placé ſur les ἴκρια, ſi ces planches avoient formé le bordage, comme le ſuppoſe Madame Dacier.

Σταμίνεσσι. Heſychius le définit ainſi: Σταμῖνες. Παραςάται, καὶ τὰ ἐπὶ τῆς σχεδίας ὀρθὰ ξύλα, πρὸς ἃ αἱ σανίδες προσηλοῦνται: *ſoutiens & bois droits ſur un radeau, auxquels ſont clouées les planches.*

Il ſemble que par ces mots: τὰ ἐπὶ τῆς σχεδίας, Heſychius détermine que les ςαμῖνες étoient couchés ſur le radeau, comme je l'ai conçu; car, s'il avoit voulu dire, ainſi que l'a penſé Madame Dacier, qu'ils étoient autour du radeau, il auroit dit: τὰ περὶ τὴν σχεδίαν.

Le sens dans lequel je prends σαμίνες, est encore confirmé par la définition qu'en donne Suidas. On y lit σαμίνεσι. Τοῖς ἐπιμήκεσι ξύλοις : *lignis oblongis* (varangues) *navium quæ Latini Statumina vocant.* Or les varangues étant engagées dans la quille du vaisseau, & en formant le fond ou le plat, elles s'étendoient en travers du vaisseau, & comme je suppose qu'étoient placés les σαμίνες dans le radeau d'Ulysse.

Ἐπηγκενίδεσσι. Suidas définit ἐπηγκενίς, ἡ; μακρὰ σανίς : *longues planches;* & c'est la définition qu'en donnent tous les Lexicographes. Les premieres planches, dont Homere fait mention dans les deux vers que nous avons rapportés, étant celles qui couvroient le radeau; les secondes, les longues planches dont il parle, ne pouvoient couvrir que les côtés de ce radeau, & former le bordage. Et en effet, le côté du radeau étant souvent plongé dans la mer, il falloit que les planches qui le couvroient fussent longues & tout d'une piece, s'il étoit possible, afin d'empêcher l'eau de pénétrer dans la masse du radeau.

Madame Dacier traduit ainsi ces deux vers : *Ulysse environna son radeau de planches,*

planches, qu'il attacha à des soliveaux, qu'il mit debout d'espace en espace : il le finit en le couvrant d'ais fort épais & bien joints.

(*b*) pag. 25. Voici comme s'exprime Sanchoniaton, dans le fragment conservé par Eusebe. Ἐκ δὲ τοῦ Συδὺκ, Διόσκουροι, ἢ Καβειροὶ, ἢ Κορύβαντες, ἢ Σαμοθρᾶκες. Οὗτοί φησι πρῶτοι πλοῖον εὗρον. Euf. p. 23 *bis*, l. 23.

De Sydic naquirent des hommes appellés Dioscures, Cabires, Corybanthes & Samothraces. Ils furent les premiers qui firent un vaisseau.

(*c*) pag. 26. Sanchoniaton, parlant de cette flotte, dit : Κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον οἱ ἀπὸ τῶν Διοσκούρων σχεδίας καὶ πλοῖα συνθέντες, ἔπλευσαν. Καὶ ἐκριφέντες κατὰ τὸ Κάσσιον ὄρος, ναὸν αὐτόθι ἀφιέρωσαν. Euf. p. 24, l. 15.

Les descendans des Dioscures (pendant la treizieme génération), *ayant construit des radeaux & des navires, navigerent. Ils furent jetés contre le mont Cassius, & y éleverent un temple.*

(*d*) pag. 27. Voici comme Pline s'exprime : *Nave primus in Græciam ex Ægypto*

Danaüs advenit : ante ratibus navigabatur. Plin. lib. VII, cap. 56.

On voit encore, par un passage de Quintilien, que dans l'origine de la Marine, on ne se servoit que de radeaux. Cet Auteur dit : *Si nemo plus efficiet eo, quem sequebatur, adhuc ratibus navigaremus.* Quint. 19. 2.

CHAPITRE III.

(*e*) pag. 33. Hérodote, parlant de la fameuse expédition de Sésostris, dit : Τὸν ἔλεγον οἱ ἱερέες πρῶτον μὲν πλοίοισι μακροῖσι ὁρμηθέντα ἐκ τοῦ Ἀραβίου κόλπου, τοὺς περὶ τὴν Ἐρυθρὴν θάλασσαν κατοικημένους καταστρέφεσθαι. Hérod. l. II, n°. 102.

Les Prêtres Egyptiens disoient que Sésostris étant parti le premier, avec des vaisseaux longs, du golfe Arabique, il avoit subjugué les habitans des bords de la Mer Rouge.



NOTES DU LIVRE II.

CHAPITRE IV.

(*a*) pag. 60. APOLLODORE appelle ce vaiſſeau πεντηκόντορον ναῦν. Mém. de Lit. tom. IX, Mém. p. 69.

J'ai dit que le nom de πεντηκόντορος déſignoit cinquante rameurs, & j'en donne la preuve dans le troiſieme Livre de cet Ouvrage. J'y fais voir que les vaiſſeaux des Grecs tiroient, en général, leurs noms du nombre de rameurs qu'ils contenoient, & non pas du nombre de rames diſtribuées ſur le navire. Ainſi, quoique le navire Argo eût vraiſemblablement autant de rames que de rameurs, c'eſt d'après le nombre de rameurs qu'il contenoit, qu'Apollodore le nomme πεντηκόντορον ναῦν.

Quelques Auteurs diſent que *les Argonautes tranſporterent ſur leurs épaules le navire Argo, du Danube dans la mer Adriatique.*

D'autres leur font remonter le Tanaïs, & traîner ce navire jusques dans une autre riviere, qui tombe dans l'Océan.

Si les Argonautes porterent le navire Argo sur leurs épaules, il falloit, ou qu'il ne fût pas ponté, ou qu'étant ponté, il ne fût pas fort pesant. Ainsi, d'après la supposition que j'ai faite, que les pieces de bois transversales qui avoient d'abord servi à assujettir celles qui composoient la longueur du radeau, avoient ensuite été employées à porter le pont, il faut supposer que cette sorte de construction étoit très-perfectionnée du tems des Argonautes; & que le poids de leur navire n'étant pas trop considérable, cinquante hommes pouvoient le porter.

(*b*) pag. 62. *Gaulus.* Si nous en croyons quelques Auteurs, ces vaisseaux étoient d'une forme presque ronde. Festus les définit: *Gaulus, genus navigii penè rotundum.* Voce *Gaulus*, p. 162.

Cette définition ne nous paroît pas donner une idée exacte de ces navires. Nous savons qu'en général les vaisseaux les plus courts des Anciens avoient à-peu-près,

comme les nôtres, quatre fois autant de longueur que de largeur. Ils n'étoient donc pas d'une forme presque ronde, si l'on entend, par cette expression, le rapport qui étoit entre leur longueur & leur largeur.

Tacite, parlant de bâtimens de ce genre, dit que quelques-uns avoient le ventre large, d'autres la carene platte par-dessous, & qu'un assez grand nombre de ces navires avoient un gouvernail à la pouppe, & un autre à la proue. Voici le passage.

Mille naves sufficere visæ, properatæque : aliæ breves, angustâ puppi, prorâque, & lato utero, quò faciliùs fluctus tolerarent : quædam planæ carinis, ut sine noxâ siderent : plures appositis utrinque gubernaculis, converso ut repentè remigio, hinc vel illinc adpellerent. Tacit. Annal. l. II, c. 6.

On voit chez divers Peuples des bâtimens qui ont quelque analogie, par rapport à leurs gouvernaux, aux bâtimens décrits par Tacite : tels sont les Pros ou les Pyrogues de Batam ; ils ont leurs gouvernaux ou leur gouvernail sur le côté. *Voyag. de la Comp. de Holl. tom. I, p. 367.*

CHAPITRE V.

Entre 1230 & 1217. (*a*) pag. 66. THUCYDIDE dit que les vaisseaux des Grecs, au tems de la guerre de Troie, n'étoient pas pontés, mais qu'ils étoient construits suivant l'usage des anciens Pirates.

Οὐ δὲ αὖ τὰ πλοῖα κατάφρακτα ἔχοντας, ἀλλὰ τῷ παλαιῷ τρόπῳ ληστικώτερον παρεσκευασμένα. Thucyd. l. I, 8 p., l. 24, Edit. de Henri Etienne. M. D. LXXXVIII.

Ce passage de Thucydide ne peut être pris à la lettre, car (& c'est le sentiment de la plupart des Savans) il est impossibl[e] de rien comprendre au combat des vaisseaux dans l'Iliade, si on ne suppose pas dans ces navires une espece de pont, propre à porter les combattans.

D'ailleurs, comme je l'ai dit dans le cours de cet Ouvrage, si ces navires n'avoient pas cette espece de pont, il faudroit supposer, ou que, comme les radeaux, leur masse étoit pleine, & par conséquent leur marche très-lente; ou que c'étoient des barques découvertes, qu'une seule vague pouvoit submerger; ce qui ne paroît nullement vraisemblable.

CHAPITRE VI.

(*a*) pag. 68. On voit, par le récit d'Homere, que si le Peuple de la Grece le plus éclairé dans la Marine, ne mettoit que cinquante-deux rameurs dans ses meilleurs vaisseaux, il n'y a pas lieu de croire que d'autres Peuples en missent un plus grand nombre dans leurs navires. Ces navires n'étoient donc que des Pentécontores; & les deux rameurs qui étoient de surplus étoient apparemment les pilotes chargés de tenir le gouvernail.

(*b*) pag. 69. Homere dit qu'*Ajax*, *pressé par Hector, fut obligé de quitter les* ἴκρια, *pour se retirer sur le banc des rameurs:* θρῆνυν ἑπταπόδην, *de sept pieds de long.* Iliad. l. XV.

Ce banc, selon nous, occupoit toute la largeur du navire; car, s'il n'en avoit occupé que la moitié, il auroit été inutile de lui donner sept pieds, puisqu'il n'auroit porté qu'un rameur.

Si on suppose, d'ailleurs, deux bancs semblables dans la largeur du navire, ils auroient eu ensemble quatorze pieds, sans

comprendre l'intervalle qui les séparoit : & comme les navires des Anciens avoient de longueur environ huit fois leur largeur, le Pentécontore auroit eu à-peu-près cent vingt pieds : longueur beaucoup trop considérable pour un bâtiment qui n'avoit de chaque côté que vingt-cinq rames, & un seul homme à chaque rame.

(c) pag. 70. Voici comme Homere s'exprime, lorsqu'il parle du départ d'Ulysse de l'île des Phéaciens. Il dit que *ceux qu'Alcinoüs lui avoit donnés pour le conduire, embarquerent dans le creux du navire*, ἐν νηὶ γλαφυρῇ, *les dons précieux qu'il avoit reçus, & les vivres nécessaires pour le voyage.* Mais il ajoute que *ce fut sur les planches du vaisseau creux*, νηὸς ἐπ' ἰκριόφιν γλαφυρῆς, *qu'on lui dressa son lit.* Odyss. l. XIII, v. 71, 74.

CHAPITRE VII.

(a) pag. 78. *CELUI de Hannon donna aux Lybi-Phéniciens, &c.* Nous ferons quelques observations sur ce voyage.

DU PÉRIPLE DE HANNON.

Qu'on doit faire remonter l'antiquité de ce Périple avant le voyage autour de l'Afrique, entrepris par l'ordre de Necos.

LES opinions des Savans ont été partagées, jusqu'à présent, sur le tems auquel on doit rapporter ce Périple. Quelques Auteurs ont pensé que ce fameux voyage avoit été entrepris dans la derniere époque de l'Histoire de Carthage. M. de Brequigny, qui a fait sur ce Périple des recherches citées dans l'Histoire de l'Académie des Belles-Lettres, place cette expédition environ cinq siecles avant Jésus-Christ. M. de Bougainville la fait remonter jusques vers l'an 570 avant notre Ere : & Isaac Vossius, regardant ce voyage comme bien plus ancien encore, le rapporte au tems d'Hercule & de Persée.

Mém. de Littér. tom. XXXI. Hist. pag. 374 & 375.

Ibid.

Sans fixer précisément l'époque de ce fameux voyage, je crois qu'on doit le placer à la fin du septieme siecle, vers le commencement du regne de Necos, & avant le voyage qui fut fait par son ordre autour de l'Afrique.

Le tems auquel je rapporte ce voyage, me semble pouvoir être considéré comme celui que Pline a voulu désigner en racontant qu'il fut entrepris par les Carthaginois, lorsqu'ils étoient parvenus au plus haut degré de puissance : *rebus Punicis florentissimis:* car, comme la puissance des Etats n'est que comparative, on voit que celle de la République de Carthage étoit alors d'autant plus grande, qu'elle n'avoit point de rivale. Tyr, affoiblie par Salmanasar un siecle auparavant, trembloit de voir fondre sur elle la puissance qui la détruisit bientôt après ; & la Grece étoit menacée par les Peuples de l'Orient. Carthage, au contraire, n'ayant aucun ennemi à redouter, recevant dans son sein les familles Phéniciennes, que la crainte faisoit quitter leurs foyers, voyoit chaque jour augmenter considérablement le nombre de ses habitans, & fondoit de toutes parts des colonies, pour leur donner de nouveaux asyles.

Plin. liv. V, c. I.

Carthage étant donc assez puissante pour former les plus grandes entreprises, nous pensons que ce fut alors qu'elle chargea Hannon de celle dont il nous a conservé le récit. Après avoir vogué pendant deux jours

ſeulement depuis Cadix, il dépoſe ſur la côte occidentale de l'Afrique la plus grande partie des paſſagers qu'il avoit ſur ſes navires, & jette les fondemens d'une ville nommée Thymiaterium. Dans les ſept journées qu'il emploie enſuite pour aller de là jusqu'au Lixus, il établit cinq comptoirs, & nomme chacun de ces établiſſemens d'un nom particulier.

On voit clairement, par le détail du récit de Hannon, que les Carthaginois avoient bien quelque connoiſſance des lieux qu'ils virent avant le Lixus, mais qu'ils n'y avoient aucun établiſſement. Au-delà de ce terme, du Lixus, il n'entend point la langue des Sauvages qu'il trouve, il n'a aucune connoiſſance des lieux qu'il voit; & comme les navigateurs qui découvrent une nouvelle terre, il donne un nom à chaque endroit remarquable qu'il obſerve.

Si on conſidere combien les Carthaginois ont fondé de colonies, peu de tems après la conſtruction de Carthage, & quelle paſſion ils avoient pour étendre leur commerce & former de nouveaux établiſſemens: & d'une autre part, ſi l'on fait attention au

peu de connoiſſance qu'ils avoient ; du tems de Hannon, d'une côte de l'Afrique ſi voiſine de Cadix, dont le port leur étoit toujours ouvert, & qui étoit ſi ancienne & ſi floriſſante, on ſe convaincra de ce que j'ai avancé ſur cette expédition ; & elle paroîtra d'autant plus vraiſemblable qu'on la fera remonter, comme je le ſuppoſe, à une époque très-reculée, & avant le premier voyage fait autour de l'Afrique.

En plaçant le Périple de Hannon avant ce fameux voyage entrepris par l'ordre de Necos, on voit le progrès, la gradation naturelle, qu'on doit ſuppoſer entre les découvertes de ce genre faites par des navigateurs. Les Phéniciens, dans les voyages ſur les côtes orientales de l'Afrique entrepris pour Salomon & pour les prédéceſſeurs de Necos, avoient reconnu une partie très-conſidérable de ces côtes. Des navigateurs de la même Nation, d'une autre part, ou les Péni-Phéniciens embarqués ſur la flotte de Hannon, avoient pouſſé leurs découvertes ſur le rivage occidental de l'Afrique, juſqu'à la côte de Guinée, & là ils avoient vu cette côte ſe diriger de l'occident à

l'orient. Inſtruits de toutes ces découvertes, les plus habiles navigateurs Phéniciens, au tems de Necos, durent conclure aſſez naturellement que l'Afrique diminuoit ſenſiblement de largeur en s'avançant vers le midi, & qu'elle alloit ſe terminer à une pointe environnée de la mer. Et ce furent donc très-vraiſemblablement ces lumieres répandues en Egypte, ſous un Prince très-puiſſant & paſſionné pour la gloire, qui donnerent lieu au fameux voyage que Necos ordonna autour de l'Afrique, qui, ſelon Hérodote, fut achevé en trois ans.

L'ordre dans lequel je range ces divers voyages me paroît d'autant plus vraiſemblable, que ſi les Phéniciens, ſous Necos, en partant de l'Egypte, avoient fait le tour entier de l'Afrique, & qu'Hannon, en partant de Cadix & dirigeant ſa route dans un ſens contraire, n'eût vu que quelques lieux qu'ils avoient vus avant lui, & ne ſe fût avancé que juſqu'à la côte de Guinée, ſon voyage n'auroit préſenté preſque aucun intérêt aux Carthaginois, & il n'auroit pas mérité qu'un Peuple navigateur auſſi célebre, en conſacrât le récit dans un temple.

D'après tout ce qui précede, je crois donc qu'il faut placer le Périple au commencement du regne de Necos, vers l'an 610 avant notre Ere. Ce fut vraisemblablement, comme le pense M. de Bougainville, Hannon le plus ancien qui fit ce fameux voyage. Nous supposons qu'il en fut chargé avant la trentieme année de sa vie, à l'âge où les hommes extraordinaires se jettent dans les entreprises les plus périlleuses & les plus difficiles. Ainsi dans le demi siecle qui put s'écouler avant que ce fameux navigateur parvînt à une extrême vieillesse, il put voir Anacharsis en Asie ou dans la Grece, & recevoir ensuite de lui la Lettre dont Cicéron fait mention; puisque cet Anacharsis étoit contemporain de Solon, & qu'il étoit à Athenes l'an 589 avant notre Ere, vingt-&-un ans seulement après l'époque à laquelle nous plaçons le Périple.

Mém. de Litt. tom. XXVIII, p. 287.



NOTES

DU LIVRE III.

CHAPITRE PREMIER.

(*a*) pag. 81. THUCYDIDE, traitant de la guerre du Péloponnese & parlant de l'invention des Trirêmes, s'exprime ainsi :

Πρῶτοι δὲ Κορίνθιοι λέγονται, ἐγγύτατα τοῦ νῦν τρόπου μεταχειρίσαι τὰ περὶ τὰς ναῦς, καὶ Τριήρεις ἐν Κορίνθῳ πρῶται τῆς Ἑλλάδος ναυπηγηθῆναι. Φαίνεται δὲ καὶ Σαμίοις Ἀμεινοκλῆς Κορίνθιος ναυπηγὸς ναῦς ποιήσας τέσσαρας. Ἔτη δὲ ἐστὶ μάλιστα τριακόσια ἐς τὴν τελευτὴν τοῦ δὲ τοῦ πολέμου ὅτε Ἀμεινοκλῆς Σαμίος ἦλθε. Thuc. l. I, p. 12. Duke. 1731.

On dit que les Corinthiens sont les premiers qui ont fait des navires à-peu-près de la forme de ceux que l'on voit aujourd'hui, & que les premieres Trirêmes de la Grece ont été construites dans leur ville, ou, il est au moins prouvé qu'Aminocles, Corinthien, constructeur de vaisseaux, en a fait quatre pour les Samiens ; & il alla dans leur île

trois cens ans avant la fin de la guerre que nous décrivons.

Voyez le texte: Thucyd. l. I, p. 11.

(*b*) pag. 83. *Les Phocéens*, dit Thucydide, *construisant Marseille, vainquirent, dans un combat naval, les Carthaginois; & il est certain que dans leurs flottes, qui étoient les plus puissantes alors, quelques générations après la guerre de Troie ils avoient peu de Trirêmes, & qu'elles étoient presque toutes composées de vaisseaux longs de cinquante rameurs, comme celles qui furent employées dans la guerre de Troie. Mais peu de tems après la guerre des Medes & la mort de Darius, qui régna sur les Perses après Cambise, on vit une grande quantité de Trirêmes, appartenant aux Souverains de la Sicile, sur les côtes de cette île; & d'autres armées par les Corcyréens. Ces flottes furent les plus considérables dans la Grece, avant l'expédition de Xercès: car les Athéniens & les Eginetes n'avoient encore que de petits vaisseaux, dont la plupart n'avoient que cinquante rameurs.*

(*c*) *ibid.* Thucydide, parlant des premiers Peuples de la Grece qui firent usage des Trirêmes, dit: *Les Eginetes, les Athéniens*

Athéniens & quelques autres Peuples, n'avoient que peu de vaisseaux, & leurs navires n'étoient la plupart qu'à cinquante rames; & ce ne fut que tard & à la persuasion de Thémistocles, que les Athéniens, qui faisoient la guerre aux Eginetes, & qui d'ailleurs s'attendoient à une irruption des Perses, en construisirent avec lesquels ils combattirent : encore, dans ces vaisseaux, le tillac ne régnoit-il pas dans toute leur étendue.

(*d*) *ibid.* Voici le passage où Pline parle de l'invention des ponts dans les Trières, il dit : *Thasii tectas longas (invenerunt) : anteà ex prora tantum & puppi pugnabatur.* Plin. lib. VII, c. 57.

(*e*) pag. 85. *Et Zozime nous apprend qu'ils les rendirent en effet supérieurs à tous les autres vaisseaux par la célérité de leur marche.* Voici comme il s'exprime : Πῶς Λιϐυρικὰ τὰ πλοῖα ταχυναυστεῖσθαι, Πεντηκοντόρων οὐχ ἧττον, κατὰ πολὺ δὲ τῶν Τριηρικῶν ἐλαττούμενα, πλείστοις ἔτεσι τῶν τούτων ἐκλιπούσης δημιουργίας.

Les Liburnes, dit-il, *ne sont pas moins promptes à la course que les vaisseaux à*

cinquante rames ; mais leur sillage est cependant moins rapide que n'étoit celui des Trières, dont il y a long-tems qu'on a abandonné l'usage. Zoz. l. V. = Scheff. l. II, c. 11, p. 97.

CHAPITRE II.

ARTICLE PREMIER.

(*a*) pag. 90. LUCAIN, parlant du vaisseau de Brutus, dit que les plus longues rames atteignoient la mer de fort loin : *Summis longe petit æquora remis*. 3, 536.

A ce passage, qui se rapporte aux plus hautes rames des navires anciens, se joint celui d'Arrien, sur les rames les moins élevées.

Arrien, l. VII, p. 240. Gronov. 1704.

(*b*) *ibid.* Arrien, parlant d'une Birême, dit : Αὐτῶν τὰς κάτω κώπας οὐκ ἐπὶ πολὺ ἔξω ἐχούσας τοῦ ὕδατος. *Les plus basses rames s'élevoient peu au-dessus de la surface de la mer.*

Ce passage, comme on le voit, paroît prouver de la maniere la plus claire la multiplicité des rangs de rames.

ARTICLE II.

(*c*) pag. 98. *CETTE conjecture n'est*

fondée que sur l'autorité assez peu respectable du second Scholiaste d'Aristophane. Voici comme ce Scholiaste s'explique.

Ἦσαν δὲ τρεῖς τάξεις τῶν ἐρετῶν. Καὶ ἡ μὲν κάτω Θαλαμῖται· ἡ δὲ μέση Ζυγῖται· ἡ δὲ ἄνω Θρανῖται· Θρανίτης ἦν ὁ πρὸς τὴν πρύμναν· Ζυγίτης ὁ μέσος. Θαλαμίτης ὁ πρὸς τὴν πρῶραν. Schol. in Aristoph. ran. ad versum, 1106.

Le P. Languedoc, de la Compagnie de Jésus, a publié une dissertation sur les Trirêmes, dans laquelle il adopte le sentiment de ceux qui supposent trois rangs de rames dans les Trirêmes, mais qui ne se recouvroient pas, & étoient distribués selon la longueur du navire. D'après son opinion, il traduit le passage ainsi qu'il suit : *Il y avoit trois ordres de rameurs ; les Thalamites au bas du vaisseau, les Zygites au milieu, & les Thranites en haut. Les Thalamites sont donc à la pouppe, les Zygites au milieu, les Thranites à la proue.* Voy. la Differt. du P. Languedoc sur les Trirêmes, pag. 18. Paris, 1721.

CHAPITRE III.

(*a*) pag. 101. HESYCHIUS appelle les Triacontores πλοῖα ὑπὸ Τριάκοντα κωπηλατούμενα : *vaisseaux mus par trente rameurs.* La

définition d'Hesychius ne peut, comme je l'ai dit, être prise dans un autre sens, parce que κωπηλατέω signifiant *je rame*, il exprime une action dont les rames sont incapables par elles-mêmes, & que les hommes seuls peuvent exécuter. *Voyez Hesychius, au mot* Τριακόντοροι.

(*b*) *ibid.* La derniere partie des mots *Monère*, *Dière*, *Trière*, prouve encore, comme je l'ai avancé, qu'ils désignoient des nombres de rameurs ou de files de rameurs, & non pas des rames ou des rangs de rames; car ἤρης est dérivé du verbe ἐρέσσω, *je rame*. Or on voit encore ici que l'action de ramer ne peut être attribuée qu'à l'homme qui tire la rame, & non pas à la rame même.

(*c*) pag. 102. Ce qu'on a avancé sur la signification de la derniere partie des mots *Monère*, *Dière*, &c. est confirmé par la définition que Suidas donne de ce dernier navire, de la Διήρης. Il dit qu'elle a reçu ce nom, ὑπὸ δύο ἐρετῶν ἐλαυνομένη, parce qu'elle est mue par deux rameurs.

(*d*) *ibid.* Pausanias, après avoir dit que la

galere de Délos surpassoit en grandeur toutes celles qu'il avoit vues, il ajoute : Καθῆκον ἐς ἐννέα ἐρέτας ἀπὸ τῶν καταστρωμάτων : *elle est disposée pour recevoir neuf rameurs depuis le pont jusqu'en bas.*

(*e*) pag. 104. *Et ils paroissent en effet les avoir désignés de cette derniere maniere.* Voici la preuve que les Anciens désignoient quelquefois leurs navires par le nombre des files de rameurs qu'ils avoient de chaque côté.

Virgile, en décrivant dans l'Enéïde la galere de Gias, nous apprend d'abord qu'elle avoit trois de ces files de chaque côté, *triplici versu.* Memnon, pour nous donner une idée de la grandeur prodigieuse d'une Octirême, dit que *dans chacune de ses files, on comptoit cent rameurs.* Ἐν ταύτῃ ἑκατὸν μὲν ἄνδρες ἕκαστον στοῖχον ἤρεττον. Le Scholiaste d'Ælien, ou l'Auteur anonyme qui se trouve à la fin de ses Tactiques, nous en fournit une nouvelle preuve. Il dit : Ἡ Τριακόντορος, καὶ Τεσσαρακόντορος, καὶ Πεντεκόντορος, λέγεται κατὰ τὸ πλῆθος τῶν κωπῶν. ἡ Μονήρης καὶ Διήρης, καὶ ἐφεξῆς, κατὰ τοὺς στίχους τοὺς κατὰ τὸ ὕψος ἐπαλλήλους. *Le Triacontore, le Tessaracontore & le Pentécontore sont ainsi appellés du nombre*

de leurs rameurs. La Monère, la Dière & les autres de ce genre, ont pris leurs noms du nombre de rangs de rameurs élevés les uns au-dessus des autres.

Κωπῶν. On a traduit ce mot par *des rames* ou *des rameurs*. Quoique le premier sens puisse être adopté, j'ai préféré le second, parce qu'en admettant le premier, il s'ensuivroit que le vaisseau de Philopator auroit eu quarante rangs de rames, les uns au-dessus des autres ; ce qui paroît impossible en méchanique.

Στίχος. Quoique ce mot se prenne quelquefois pour *turma*, amas, foule, multitude, sa signification la plus générale cependant est celle de rang, rangée, ligne : c'est ce qui m'a déterminé à le prendre en ce sens dans le passage que je viens de traduire.

CHAPITRE IV.

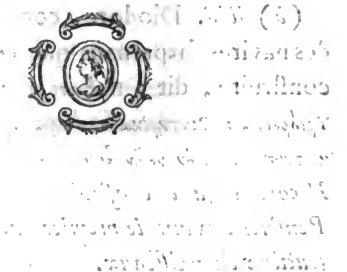
(*a*) pag. 108. VIRGILE, dans le cinquieme Livre de l'Enéïde, où il décrit le combat des vaisseaux, dit v. 119 :

..... *Triplici pubes quam Dardana versu impellunt, terno consurgunt ordine remi.* Trois

files de rameurs rangés dans un ordre qui va en s'élévant, pouſſent trois rangs de rames.

(*b*) *ibid.* Thucydide, parlant d'une entrepriſe de la flotte du Péloponnèſe ſur le Pirée, qui, aprés un long combat, étoit rentrée dans le port, dit : Ἐδόκει δὲ, λαβόντα τῶν ναυτῶν ἕκαστον τὴν κώπην.... πεζῇ ἰέναι ἐκ Κορίνθου ἐπὶ τὴν πρὸς Ἀθήνας θάλασσαν. Thucyd. l. II, p. 160. Duke.

On réſolut que chacun des matelots, prenant ſa rame, ... allât à pied de Corinthe jusqu'à la mer qui regarde Athenes.



NOTES
DU LIVRE IV.
CHAPITRE PREMIER.

(*a*) pag. 114. NON - SEULEMENT, dit Diodore, *ils construisirent des Trières, mais ils firent encore des Pentères.* Voici comme il s'exprime ensuite : οὐδέπω κατ' ἐκείνους τοὺς χρόνους σκάφους πεντηρικοῦ νεναυπηγημένου. (Diod. l. XIV, num. 269, p. 675). Amſ. 1746. *L'usage de ces navires pentériques étant inconnu avant ce tems.*

(*b*) *ibid.* Diodore, continuant à parler des navires surprenans que Denis avoit fait construire, dit : Ἤρξατο δὲ ναυπηγεῖσθαι τὰ Τριήρεις, καὶ Πεντηρικὰ σκάφη, πρῶτος ταύτην τὴν κατασκευὴν τῶν νεῶν ἐπινοήσας. (Diod. ibid.) *Il commença à construire des Trières & des Pentères, ayant le premier imaginé cette construction de vaisseaux.*

NOTES DU LIVRE V.

CHAPITRE PREMIER.

(*a*) pag. 130. ALEXANDRE, dans les Mémoires qu'on trouva après ſa mort, parlant du projet qu'il avoit de porter la guerre à Carthage, & de ſoumettre les peuples de l'Afrique & de l'Eſpagne, dit qu'il falloit, dans la Phénicie, dans la Syrie, dans la Cilicie & à Chypre, *faire conſtruire mille vaiſſeaux longs, plus grands que des Trirêmes.* Χιλίας μὲν ναυς μακρὰς μείζυς Τρίηων ναυπηγῆσασθαι.... Diod. l. XVIII, n°. 588, p. 259.

Ce paſſage, qui a embarraſſé quelques Commentateurs, me ſemble ne contenir rien que de très-vraiſemblable. On a vu par tout ce que nous avons dit précédemment, que les Trirêmes, ou les vaiſſeaux qui n'avoient que trois files de rameurs de chaque côté, n'avoient que deux rangs de rames; & qu'ils n'étoient regardés alors que comme de fort-petits navires. Alexandre

méditant de porter la guerre à Carthage, ne dut pas juger ces navires assez grands & assez forts ; & il y a tout lieu de croire, comme je l'ai dit, que les Galeres qu'il se proposoit de faire construire, auroient eu de chaque côté depuis cinq jusqu'à dix files de rameurs.

(*b*) pag. 133. Voici comme Diodore s'exprime, en parlant de cette belle manœuvre de Démétrius. Après avoir dit que ce Général avoit établi son camp sur le rivage, près de la ville de Carpasie, il

Diod. l. XX, n°. 783.

ajoute : Καὶ νεωλκήσας τὰ σκάφη, χάρακι καὶ τάφρῳ βαθείᾳ τὴν παρεμβολὴν ὠχύρωσεν. *Et ayant fait tirer ses vaisseaux à terre, il les environna d'une palissade & d'un fossé profond.*

CHAPITRE III.

(*a*) pag. 145. Lucain, pour faire concevoir l'arrangement des rameurs dans les Lyburnes, dit : *Ordine contentæ gemino crevisse Liburnæ.*

On voit, comme je l'ai dit, par la maniere dont s'exprime le Poëte, que marchant sur les traces de Virgile, qui a si bien décrit les premieres Trirêmes, il nous donne une idée assez exacte de la maniere

les rameurs étoient rangés dans les Liburnes : il nous apprend que les files de ces rameurs étoient jumelles, doubles, accouplées. C'eſt inconteſtablement ce ſens que préſente le mot *geminus*, dont il ſe ſert pour exprimer l'uniformité obſervée dans l'arrangement de ces files.

Cette différence qui diſtinguoit les Trières des Liburnes, & que les deux Poëtes dont nous venons de parler ont bien fait ſentir dans l'idée qu'ils nous donnent de ces deux eſpeces de bâtimens, paroît avoir auſſi été déſignée par des marques différentes, dans les inſcriptions où les Anciens faiſoient mention de ces différentes eſpeces de navire. *Voyez* ce que Fabretti en a dit dans la colonne Trajane, ou l'Antiq. expl. t. 4, ſeconde Partie, p. 245.

Nous ajouterons encore, par rapport à ces deux eſpeces de Galeres, une obſervation. Ce qui prouve manifeſtement que les files de rameurs y étoient diſtribuées différemment, c'eſt que dans les navires du genre des Trières, on pouvoit y ranger un aſſez grand nombre de ces files, parce que les unes étoient placées au-deſſus des autres; au lieu que dans les Liburnes, toutes

ces files de chaque côté, étant distribuées sur le même rang de rames, leur nombre ne pouvoit pas, en quelque sorte, surpasser celui de ces files que nous distribuons sur nos Galeres : c'est ce qu'on prouve par
Veg. l. IV, c. 37. un passage de Vegece, où il dit que les plus grandes Liburnes n'avoient que cinq files de rameurs.

(*b*) pag. 147. *Il résolut de préparer cent Lembes.* Ces Lembes n'étoient autre chose que des navires du second ordre, ou de petites Liburnes, qui avoient deux ou trois rameurs sur chaque rame.

CHAPITRE IV.

(*a*) pag. 151. Voici des détails d'un grand danger que Dionysidore courut dans ce combat : nous les devons à Polybe. Il dit : *Dionysidore, qui se portoit avec trop d'ardeur au combat, n'ayant pu frapper un navire qu'il attaquoit, tomba entre ceux des ennemis, & vit fracasser le côté droit de son vaisseau, ainsi que les bancs des rameurs & les tours qu'ils soutenoient. Alors les ennemis jetant de grands cris en l'environnant, le navire fut bientôt submergé avec tout l'équipage. Mais Dionysidore eut le bonheur d'échap-*

per au naufrage. Il ſe jeta, lui troiſieme, à la nage, & gagna une Trieremiole, qui venoit à ſon ſecours.

NOTES DU LIVRE VI.

ARTICLE II.

(*a*) pag. 164. LES Dromones, comme leur nom l'exprime, étoient très-propres pour la courſe; & les rameurs y étoient diſtribués en général comme dans les Dières, dans les Trières, ou dans les Teſſères. Le premier de ces navires, la Dière, paroît avoir eté le modele des plus petits Dromones; car Léon, parlant de ces navires, dit : Ἕκαςος δὲ τῶν Δρομώνων εὐμήκης ἔςω, καὶ σύμμετρος, ἔχων μεντὰς λεγομένας ελασίας δύο, τήν τε κάτω καὶ τὴν ἄνω.

Ἑκάςη δὲ ἐλασία ἐχέτω ζυγὸς τὸν ἐλάχιςον πέντε καὶ εἴκοσι, ἐν οἷς οἱ κωπηλάται καθεσθήσονται. Ὡς εἶναι ζυγοὺς τὺς ἅπαντας κάτω μὲν εἴκοσι καὶ πέντε, ἄνω δὲ ὁμοίως εἴκοσι καὶ πέντε, ὁμοῦ Πεντήκοντα. Leon, Tact. c. 19, n°. 7 & 8.

Chaque Dromone (dit Léon dans ce passage) *doit être assez long & bien proportionné, ayant deux files de rameurs tant dans la partie d'en haut que dans la partie d'en bas.*

Pour chacune de ces files, il y aura au moins vingt-cinq bancs, sur lesquels les rameurs seront placés. Ainsi tous les rameurs d'une file d'en haut seront au nombre de vingt-cinq; il y en aura vingt-cinq dans la file rangée au-dessous, & en tout cinquante (de chaque côté du navire).

(*b*) pag. 166. Le détail dans lequel Léon entre en parlant des rameurs, semble indiquer que ceux qui étoient placés dans le rang le plus élevé étoient les seuls qui quittassent leurs rames pour s'armer. Et on voit aussi, par ce qu'il dit des grands Dromones, que les Thranites y étoient en bien plus grand nombre que les Thalamites. Voici comme il s'exprime : Καὶ ἕτεροι δὲ Δρόμωνες καλασκευαζέσθωσαν τούτων μείζονες, ἀπὸ ς χωροῦντες ἀνδρῶν ἢ πλείω τούτων, ἢ ἐλάττω κατὰ τὴν χρείαν τὴν δέυοσαν επὶ καιροῦ κατὰ τῶν ἐναντίων. Ὧν οἱ μὲν ν' τὴν κάτω ελασίαν ὑπουργήσουσιν, οἱ δὲ ρ' καὶ ν' ἄνω, ἅπαντες ἔνοπλοι μαχρήσον δὲ τρίς πολεμίοις. Ibid. 9.

On pourra, dit-il, *faire de plus grands Dromones, qui contiennent deux cens hommes, ou un nombre d'hommes plus grand ou plus petit, ſelon que le lieu ou le tems le feront juger favorable. Cinquante de ces rameurs ſeront placés ſur les bancs d'en bas, & cent cinquante ſeront diſtribués ſur les bancs les plus élevés. Ils ſeront tous armés pour combattre.*

Si vous remarquez (dit-il ailleurs) *que quelques-uns des ſoldats montrent peu de courage, envoyez-les au plus bas rang de rames; & ſi quelqu'un des ſoldats eſt tué ou bleſſé, faites monter, pour le remplacer, quelqu'un du rang d'en bas.*

De la célérité que les rameurs pouvoient donner aux Dromones.

DANS ces Dromones, que Léon dit qu'on appelloit auparavant Trières, & qui paroiſſent être les derniers vaiſſeaux de guerre que les anciens Peuples aient inventés, ils ſemblent s'être efforcés de réunir les avantages des Liburnes & des Trières. En les conſidérant ſimplement ici comme des vaiſſeaux très-propres pour la courſe, nous allons eſtimer quelle pouvoit être leur célérité, quand ils alloient à la rame, par

celle qu'avoient les Trières : ce que nous disons de ces derniers navires pouvant s'appliquer également aux Dromones.

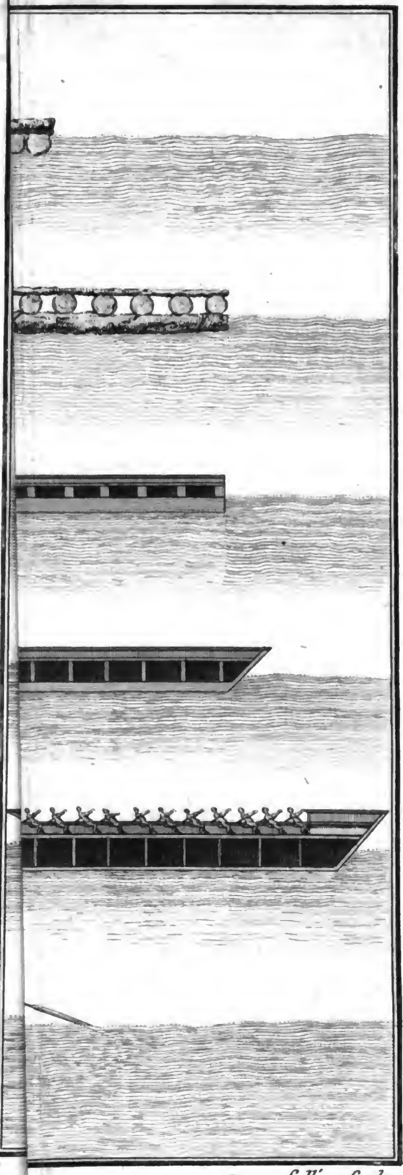
Les Trières étoient prodigieusement longues & étroites. Elles tiroient très-peu d'eau, puisqu'au port de Pile, les Lacédémoniens, battus par la flotte d'Athenes, ayant abandonné leurs galeres pour se retirer à terre, comme ils virent que les Athéniens vouloient s'en emparer, ils rentrerent dans l'eau, ils les saisirent & les défendirent avec tant de courage, que leurs ennemis ne purent venir à bout de leur dessein.

Par les détails de la route que fit Mindare avec la flotte du Péloponnese, en allant de Chio à Rhétie sur l'Hellespont, on voit qu'il fit environ cinquante lieues par jour. Théopompe, Corsaire Milésien, ne fit pas moins de diligence pour annoncer aux Lacédémoniens le gain de cette fameuse bataille qui termina la guerre du Péloponnese; il alla en trois jours de Lampsaque à l'un de leurs ports, & fit dans ce trajet plus de cent cinquante lieues.

F I N.

De l'Imprimerie de STOUPE, rue de la Harpe.

Pl. 1.re



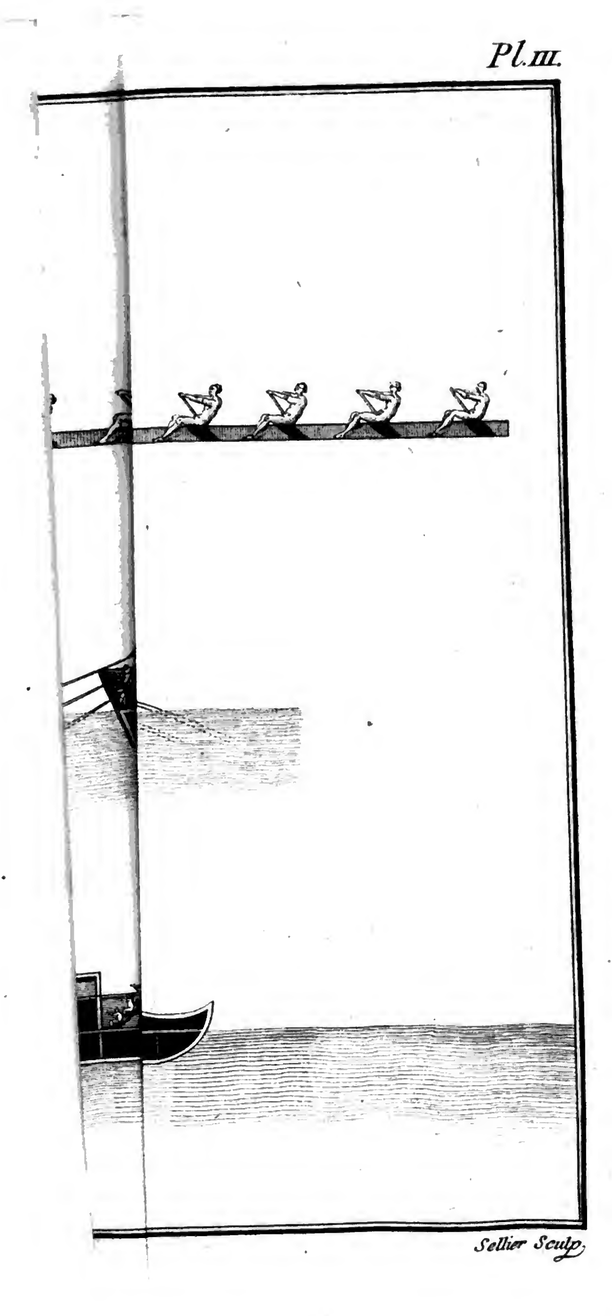
Sellier Sculp.

Pl. II.



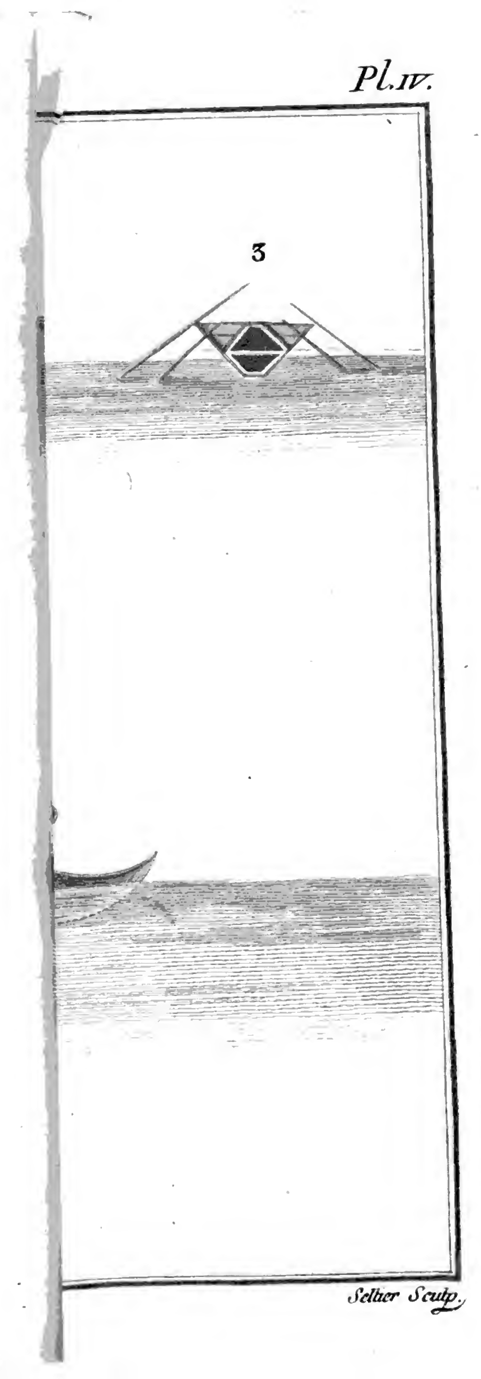
Sellier Sculp.

Pl. III.



Sellier Sculp.

Pl. IV.



Sellier Sculp.

Pl. V.

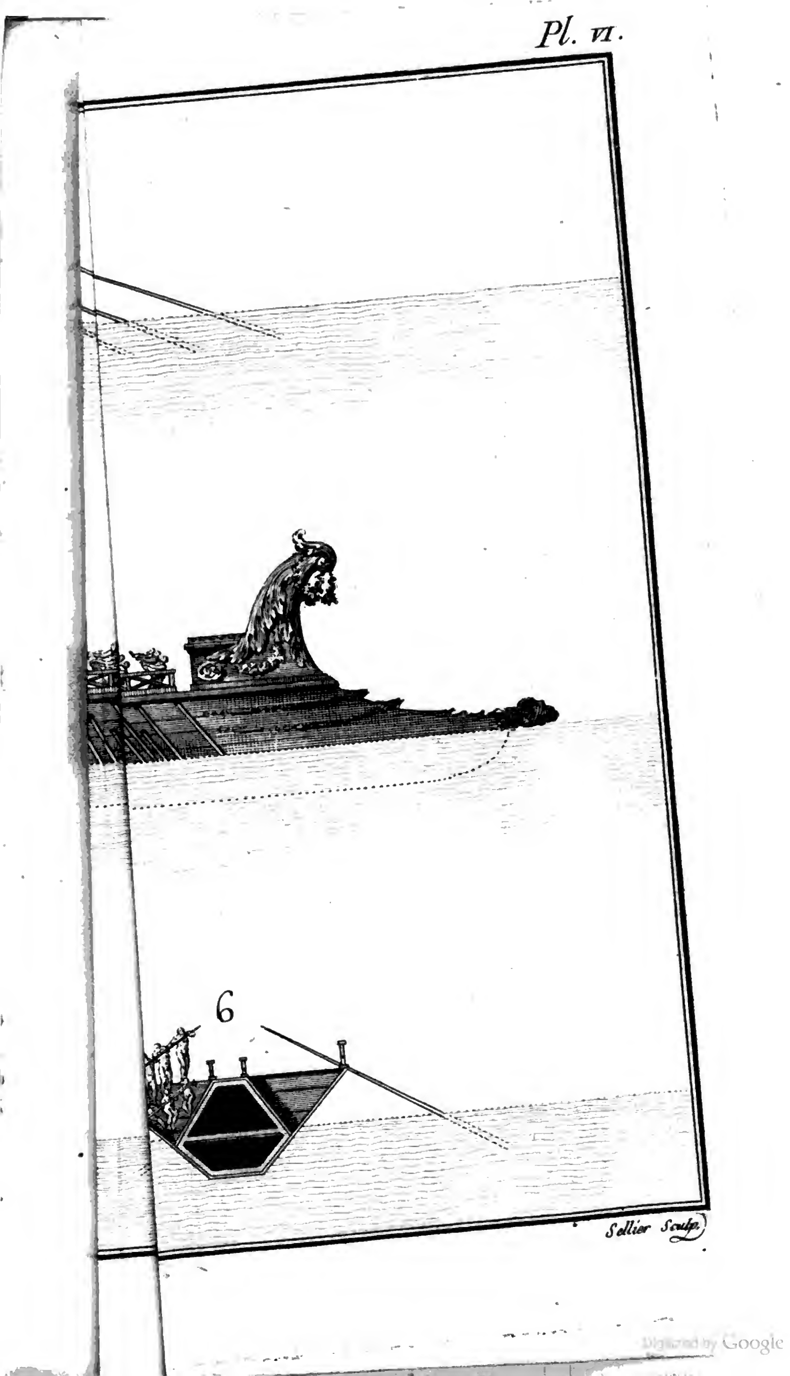
3

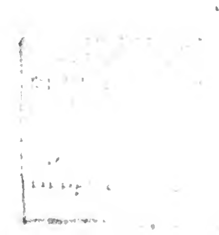
6

8

10

Sellier Sculp.


6
Sellier Sculp.




OCT 5 - 1934